આરોગ્યવિજ્ઞાન

રામચંદ્ર મહાદેવ જોશી, એમ. એ., એલએલ. બી.,
બી. એસસી. (લંડન), આય. ઈ. એસ.

મૅકમિલન અને કંપની, લિમિટેડ
મુંબઈ

 ૧૯૨૪ [કિંમત ૬ આના

[મુંબઈ ઇલાકાની પ્રાથમિક નિશાળોમાં ચલાવવાને
સરકારે મંજુર કરેલી ટેક્સ્ટ બુક]

આરોગ્યવિજ્ઞાન

રામચંદ્ર મહાદેવ જોશી, એમ. એ., એલ્એલ્. બી.,
બી. એસ્સી. (લંડન)

મૅક્મિલન અને કંપનિ, લિમિટેડ,
મુંબઈ

 ૧૯૨૪ કિંમત ૬ આના

TRANSFERRED TO MACMILLAN & Co., Ltd., 1921

Seventh Edition

Published by Macmillan and Co., Limited,
Bombay, Calcutta, Madras, and London

Printed by M. N. Kulkarni, at the Karnatak Printing Press
318 A, Thakurdwar, Bombay

પ્રસ્તાવના

'शरीरमाद्यं खलु धर्मसाधनम्'—कालिदास

(ધર્મનું પહેલું સાધન તો શરીર છે.)

ધર્મ, અર્થ, કામ અને મોક્ષ, એ ચારે પુરુષાર્થનો શરીરની સારી સ્થિતિ પર મુખ્ય આધાર છે. આ શરીરરૂપી યંત્ર બનાવવામાં વિધાતાની અદ્ભુત કારીગરી નજરે પડે છે. આ યંત્ર ઑટોમૅટિક છે એટલે પોતાની મરામત એ જાતેજ કરી લે છે, પોતાનાં ચક્કરોમાં પોતેજ તેલ પૂરે છે, એટલુંજ નહિ પણ પોતાના ભાગોની વૃદ્ધિ પણ પોતેજ કરે છે. 'शतायुर्वै पुरुषः' (માણુસનું આવરદા સો વરસનું છે). આ વચન પરથી આ શરીર સો વરસ સુધી પોતાનું કામ કરવાને શક્તિમાન હોવું જોઇએ, એમ જણાય છે. મતલબ કે એમ જો ન હોય તો આ યંત્ર વાપરનારા જે આપણે છીએ તે આપણામાંજ કંઈ પણ દોષ હોવો જોઈએ. બાળકના હાથમાં ઘડિયાળ આપીએ, અને તેનું સાંચાકામ જોવાને જો તે ઉઘાડી ઉઘાડીને બગાડી નાખે, તો તેમાં યંત્રની ખામી કઢાય કે ? આ શરીરરૂપી યંત્ર વાપરતી વખતે આપણામાંના ઘણાખરા લોક નાના બાળક જેટલાજ અજ્ઞાન કે બેદરકારીથી વર્તે છે, એ દિલગીરીની સાથે કહેવું પડે છે. એક વિદ્વાન લેખકે કહ્યું છે કે "હિંદુસ્તાનનાં મરણની સંખ્યામાંથી સેંકડે ૭૮ જણનાં જે જે રોગથી મોત નીપજે છે તે ઘણાંખરાં અથવા સમુળગાં થાયજ નહિ એવું કરી શકાય એમ છે." આપણા શરીરના વ્યાપાર કેવી રીતે ચાલે છે તે સમજીને ખાનપાન, કસરત, નહાવુંધોવું, કપડાંલત્તાં, રહેવાની જગા, સંસર્ગ સંબંધી સાવચેતી,વગેરે બાબતો પર જો આપણે જરૂર જેટલું ધ્યાન,

આપીએ, તો શરીર નીરોગી અને જોરાવર રહે, અને આપણને સુખ થાય. આ વાત તવંગર તેમજ ગરીબ બધાંથી બની શકે તેવી છે. એ સંબંધી નિયમો ટુંકામાં સમજાવવાનો આ પુસ્તકનો ઉદ્દેશ છે.

સને ૧૯૧૧માં આ પુસ્તક લખ્યું અને નિશાળખાતાની બુક કમિટીએ પસંદ કર્યા પછી સને ૧૯૧૩માં પ્રસિદ્ધ કર્યું. કમિટીમાંના જુદા જુદા ગૃહસ્થોએ જે જે સૂચનાઓ કરી છે તે માટે તે સર્વનો હું ઘણો આભારી છું.

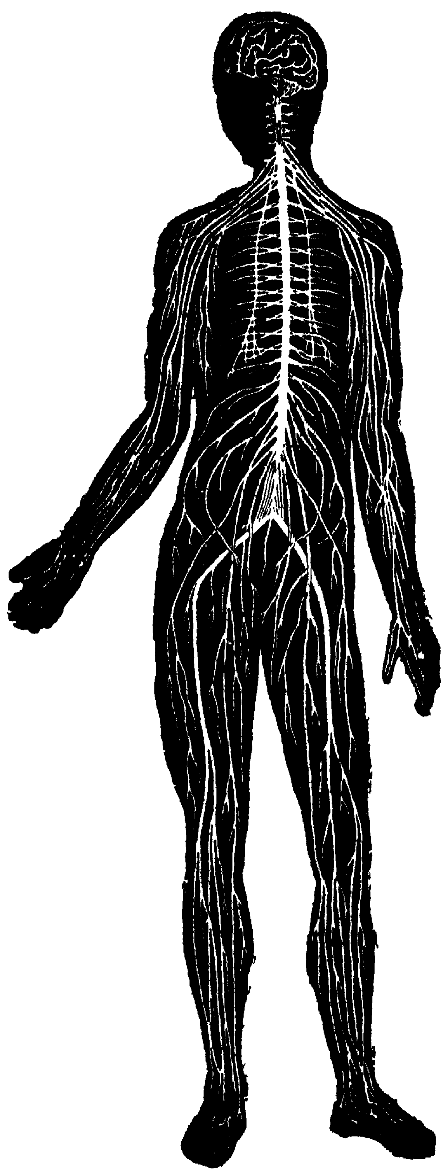
રા. મ. જોશી

અનુક્રમણિકા



પૃષ્ઠ



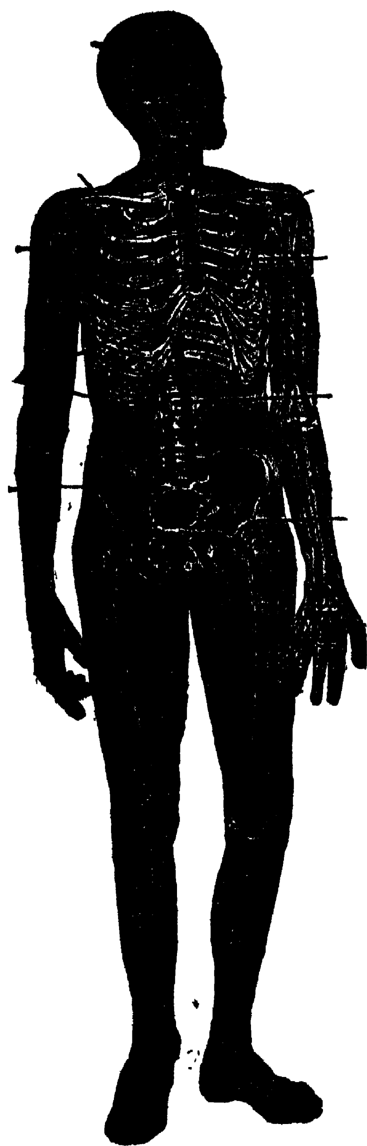


જ્ઞાનતંતુઓ.

આરોગ્યવિજ્ઞાન

ભાગ ૧લો

શરીર તરફ જોતાં વારને તેના મુખ્ય ત્રણ ભાગ પાડી શકાય એમ છે:—(૧) ડોકું, (૨) ધડ, અને (૩) અવયવો (બે હાથ અને બે પગ). આ પ્રમાણે બહારની રચના છે. અંદરની રચના બહુ ગુંચવણભરેલી પણ ઘણીજ ખુબીભરેલી છે. આ શરીરરૂપી ઇમારતનો પાયો બીજા પાના ઉપરના ચિત્રમાં બતાવેલું હાડપિંજર છે. જેમ ઝાડની ચારે પાસ વેલાઓ વિંટાએલા હોય છે, તેમ આ ચિત્રમાંના દરેક હાડકાની આસપાસ સ્નાયુઓ એટલે માંસ પથરાએલું હોય છે. આ સ્નાયુઓમાં લાલ ને વાદળી નસો અને ધોળા જ્ઞાનતંતુઓનાં ગુંચળાં દેખાય છે. ઉપરની બાજુઓ વાદળી નસો હોય છે. એ બધાની આસપાસ ચરબીનો એક પાતળો થર હોય છે ને તેની ઉપર આપણને દેખાય છે તે ચામડી હોય છે.

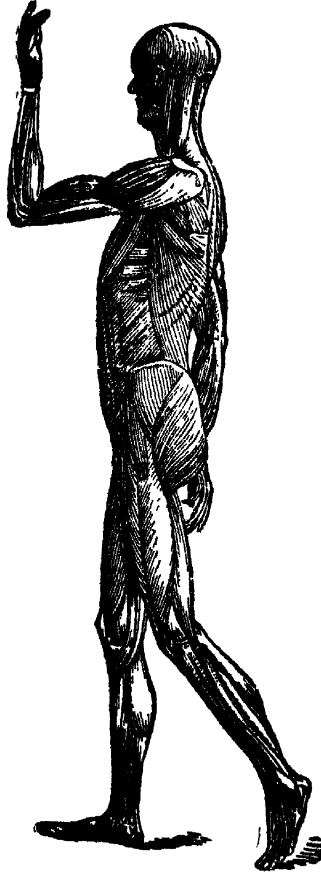


હાડપિંજર

હાડકાં

પુખ્ત ઉંમરે આપણા શરીરમાં લગભગ બસેં હાડકાં હોય છે; હાથપગમાંનાં મુખ્ય મોટાં હાડકાં અને ઘણાખરા સાંધેલા નાના નાના કટકા. શરીર જે બધું ટટાર રહે છે તે આ હાડકાંને લીધેજ. હાડકાંનું સાંધકામ જોઈને કુશળ કારીગરને પણ નવાઈ લાગશે. દરેક અવયવની ગતિ પ્રમાણે ત્યાંનું સાંધકામ હોય છે. યંત્ર બરોબર ચાલે માટે તેમાં તેલ પૂરવું પડે છે, તેમ પોતાની મેળે તેલ મળવાની ગોઠવણ પણ આ સાંધા પાસે કરેલી હોય છે. મગજ, ફેફસાં, અને હૃદય—એ નાજુક ભાગોનું રક્ષણ તેમના પરનાં હાડકાં કરે છે. છેક નાનપણમાં હાડકાં થોડાં નરમ હોય છે, ને ઉંમર પ્રમાણે કઠણ થતાં જાય છે. બરડાની કરોડ બધાં હાડકાં કરતાં જુદી રીતે બનાવેલી છે. કરોડ એક હાડકુ નથી, પણ નાનાં નાનાં હાડકાંની એક સાંકળ છે. શરીર ગમે તેમ વાળી શકાય માટે એક હાડકાને બદલે આ સાંકળની ગોઠવણ કરેલી હોય છે. એ સાંકળની કડીઓને આપણે મણકા કહીએ છીએ. તે બધા પોલા છે. કરોડ ગરદનમાંથી ઠેઠ ખોપરી સુધી જઈ પહોંચી છે, અને મગજનો એક ભાગ દોરી જેવો પાતળો થઈને કરોડની બધી કડીઓમાં પરોવાએલો છે, તેથી શરીરમાં મગજથી બીજે નંબરે આ ભાગનું મહત્ત્વ છે. દાંત હાડકાં જેવાજ સખત છે, તે દેખાય છે તેની લગભગ બમણી લંબાઈ જેટલા અવાળુમાં દબાએલા હોય છે, અને તે પરજ તેની મજબુતીનો આધાર રહેલો છે.

સ્નાયુઓ અથવા માંસના લોચા



સ્નાયુઓ

શરીરના તમામ ભાગની હીલચાલ સ્નાયુઓને લીધે થાય છે. બધા સ્નાયુઓમાં જ્ઞાનતંતુઓ અને લોહી વહેનારી નળીઓનો પુરતો જથો હોય છે. સ્નાયુઓનું કામ તેમની સંકોચવાની શક્તિને લીધે થાય છે. દાખલા તરીકે, બાહુમાંનો સ્નાયુ સંકોચાય એટલે હાથ ઉંચકાય છે. હાથ ઉંચકયો એટલે બાહુમાંનો સ્નાયુ સંકડાએલો

અને તેને લીધે લઠ્ઠ થએલો નજરે પડે છે. શરીરમાંના સર્વ સ્નાયુઓ મજબુત હોય ત્યારે શરીરનો આકાર ચિત્રમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ઘાટદાર અને ઘણોજ સુંદર લાગે છે.

જ્ઞાનતંતુઓ

લશ્કરમાં જેમ સેનાપતિ તેમ શરીરમાં મગજ છે. મગજ ધોળા ઘેરા રંગનો નરમ પદાર્થ છે, અને તેને મજબુત હાડકાંની પેટીમાં માથામાં મૂકી રાખેલું છે. તેનોજ એક બારીક ભાગ બરડાની કરોડમાંથી પરોવેલો છે. જ્ઞાનતંતુઓ ઝીણા ધોળા દોરા છે. તે બે જાતના છે. શરીરના સર્વ ભાગમાંની ખબર મગજમાં પહોંચાડનારા, તે પહેલી જાતના; અને મગજનો હુકમ લઈને સ્નાયુની મારફતે તેનો અમલ કરાવનારા બીજી જાતના. આપણ ડીલ પર કોઈ ઠેકાણે માખી બેસે એટલે પહેલી જાતના જ્ઞાનતંતુ એ ખબર મગજને પહોંચાડે છે. તરતજ માખીને ઉરાડી મૂકવાનો હુકમ બીજા પ્રકારના જ્ઞાનતંતુ મગજ તરફથી તે ભાગના સ્નાયુને પહોંચાડે છે, અને માખીને ઉરાડી મૂકવામાં આવે છે. આ સઘળું કલ્પના પણ ન થઈ શકે એટલા થોડા વખતમાં બને છે, એ આપણે જોઈએજ છીએ. આપણા દેશમાં હાલ ઘણે ઠેકાણે તારનાં જાળાં નજરે પડે છે; તેની મદદથી ગમે તેવા નાના સ્થળની પણ ખબર ઘણી ઝડપથી જિલ્લાના અગર ઇલાકાના મુખ્ય સ્થળે મોકલી શકાય છે, અને જરૂર હોય તો ત્યાંથી તાર મારફતેજ હુકમ છૂટે છે. તેજ પ્રમાણે જ્ઞાનતંતુ મગજમાંથી અથવા કરોડમાંથી નીકળીને આખા શરીરમાં જાળાની માફક પથરાએલા છે; અને આમથી તેમ સંદેશા અને હુકમ પહોંચાડવાનું કામ કરે છે.

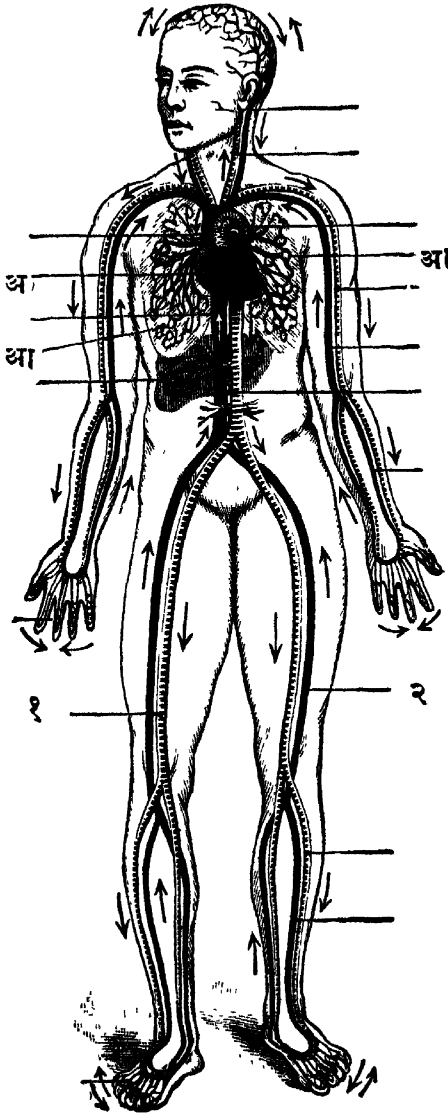
હૃદય, ફેફસાં, અને પાચન કરનારી ઇંદ્રિયોના સ્નાયુઓને પોતપોતાનું કામ બજાવવાનો કાયમનોજ હુકમ હોય છે. બાકીના સ્નાયુઓ હુકમની રાહ જુએ છે.

લોહી અને તેનું ફરવું

શરીરના દરેક ભાગના પોષણનો આધાર લોહી પર હોય છે. શુદ્ધ અને માતબર લોહી એકસરખું પૂરું પડ્યા વગર કોઈ પણ ઇંદ્રિય બરોબર વૃદ્ધિ નહિ પામે અથવા તે પોતાનું કામ બરાબર નહિ કરે. જ્ઞાનતંતુ પ્રમાણેજ લોહી વહેનારી નળીઓ આખા શરીરમાં પથરાએલી છે. તે બે પ્રકારની છે. સ્વચ્છ રક્ત વહી જનારી અથવા ધમની, અને અસ્વચ્છ રક્ત વહી જનારી અથવા શિરાઓ.

હૃદયમાં લોહી ભેગું થાય છે. તેના એક ભાગમાંથી સ્વચ્છ લોહી નીકળે છે. ફેફસાં તેને હવામાંનો ઑક્સિજન નામનો વાયુ પૂરો પાડે છે. ત્યાંથી નીકળીને પ્રથમ મોટી ને પછી ઝીણી નળીઓમાં થઈને તે શરીરના સર્વ ભાગમાં જાય છે. (આકૃતિ જુઓ.) માર્ગમાં દરેક ભાગનો મેલ ઑક્સિજનની મદદથી દૂર કરીને તે તે ભાગને જરૂર જેટલાં પોષણ કરનારાં દ્રવ્ય આપે છે. આવી રીતે અસ્વચ્છ અને કસ વગરનું લોહી ઉપરની ઝીણી નળીઓને તાર જોડેલી જુદી પણ જરા મોટી નળીઓ મારફતે હૃદયના બીજા ભાગમાં પાછું આવે છે. ત્યાંથી ફેફસાંમાં જઈને સ્વચ્છ થઈને અને ઑક્સિજનનો પુષ્કળ જથો સાથે લઈને હૃદયના પહેલા ભાગમાં જાય છે.

તાજું કસદાર લોહી પાચનક્રિયા કરનારી ઇંદ્રિયો પૂરૂં પાડે છે. આ પ્રમાણે લોહી હૃદયમાંથી નીકળીને શરીરમાં પસરે છે,



લોહીનું ફરવું

અ હૃદય—જેમાં ઝીણી આડી લીટી છે તે શુદ્ધ લોહી વહી જનારી નળીઓ અને તદ્દન કાળા છે તે અશુદ્ધ લોહી વહી જનારી નળીઓ છે. (૧) શુદ્ધ રક્ત વહી જનારી (૨) અશુદ્ધ લોહી વહી જનારી.

અને ત્યાંથી પાછું આવીને ફેફસાંમાં જાય છે. ત્યાંથી હૃદયમાં અને ફરી પાછું શરીરમાં એમ એકસરખું ફર્યાં કરે છે. મુંબઈ જેવા શહેરમાં સ્વચ્છ પાણી પૂરૂં પાડવાને ફિલ્ટર કરેલા પાણીનો સંગ્રહ શહેરના કરતાં ઊંચે સ્થળે કરેલો હોય છે. ત્યાંથી મોટા નળમાં થઈને પાણી લાવવામાં આવે છે. આ નળના ફાંટા પાડીને જુદે જુદે રસ્તે પાણી વહેંચવામાં આવે છે. એ ફાંટાઓના વળી નાના ફાંટાઓ પાડવામાં આવે છે, એટલે દરેક ઘરમાં નળની સગવડ થાય છે. નળનું પાણી વપરાઈને ખરાબ થાય એટલે ખાળમાં જાય છે. ખાળને નળ જોડેલો હોય છે. સ્વચ્છ પાણીના નળ કરતાં એ નળ ઘણોજ મોટા હોય છે. મેલું પાણી એ નળમાં થઈને સડક નીચે નાખેલા મોટા નળમાં જાય છે. ત્યાંથી તેથીએ મોટી ગટરમાં થઈને છેવટે સમુદ્રને મળે છે. શરીરમાં અશુદ્ધ થએલું લોહી આ પ્રમાણે નકામું જતું નથી, પણ ફેફસાંમાં શુદ્ધ થઈને તેજ પાછું કામ આવે છે. બાકી બંને સરખાંજ. સાધારણ માણસના શરીરમાં આશરે ૧૦–૧૨ શેર લોહી હોય છે. આ ઉપરથી શુદ્ધ અને માતબર લોહી શરીરને ભરપટ્ટે મળે છે કે નહિ તે જોવાની કેટલી અગત્ય છે તે સમજાશે. સારો ખોરાક, ખુલ્લી હવા, અને પુરતી કસરત વડેજ એ પૂરૂં પડી શકે એમ છે. સારા ખોરાકથી લોહી કસદાર બને છે. ખુલ્લી હવામાંથી ભરપટ્ટે ઑક્સિજન મળે છે, અને કસરતથી લોહી જલદીથી ફેલાય છે.

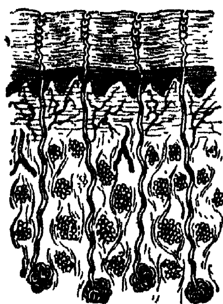
ફેફસાં અને શ્વાસોચ્છ્વાસ

છાતીમાં હૃદયની બે બાજુએ જ બે વાદળી જેવી કોથળીઓ છે તેને ફેફસાં કહે છે. હૃદયમાંથી ચોકખું લોહી એક મોટી નળીમાં થઈને બહાર નીકળે છે, અને ઝાડની માફક તે નળીને નાના ફાંટા ફૂટેલા હોય છે, તેમાં થઈને તે આખા શરીરમાં ફેલાય છે. તેજ પ્રમાણે આપણે શ્વાસ લઈએ છીએ ત્યારે હવા શ્વાસનળીમાં જાય છે. તે નળીના બે ફાંટા થઈને તે દરેક એકેક ફેફસાને મળેલા હોય છે. તે દરેક ફાંટામાંથી વળી બીજા ફાંટા નીકળેલા હોય છે. તેમાંથી આગળ ગયા પછી છેવટે આપણે અંદર લીધેલી હવા નાનાં નાનાં ખાનાંમાં દાખલ થાય છે. આ ખાનાં પાસેના પાતળા પડદામાં વાળ જેવી ઝીણી નળીઓનું ખિચોખીચ ગુંચળું હોય છે. એ નળીઓમાં હૃદયમાંથી મેલું લોહી ચોકખું થવાને આવે છે. એ રીતે મેલું લોહી અને સ્વચ્છ હવાનો સંબંધ થયા પછી વચલા પાતળા પડદામાંથીજ આપ લે શરૂ થાય છે. લોહીમાંનો અસ્વચ્છ વાયુ વગેરે ખાનામાં પેસે છે, અને તેની જગાએ લોહીને ઑકિસજન મળે છે; અને એ ઑકિસજનવાળું ચોકખું લોહી હૃદયમાં પાછું જાય છે. આપણે શ્વાસ કાઢીએ છીએ ત્યારે હવા અંદર આવે છે તેજ માર્ગે થઈને અસ્વચ્છ વાયુ બહાર નીકળી જાય છે. એવું લોહી શરીરના સર્વ ભાગમાં થઈને હૃદયમાં પાછું આવે છે. ત્યારે તેમાંનો કેટલોક કચરો મૂત્રાશય પણ શોષી લે છે, અને મુતર મારફતે બહાર કાઢે છે. આપણે એક મિનિટમાં કેટલી બધી વખત શ્વાસ લઈએ છીએ અને મૂકીએ છીએ તેનો વિચાર કરીશું, એટલે ઉપલી સર્વ ક્રિયા ઘણી ઝડપથી થાય છે એ સમજાશે. આપણું હૃદય એક ધમણ જેવું છે. માણસ જન્મે ત્યારથી મરતાં સુધી દર મિનિટે ૭૦થી ૯૦

વખત આ ધમણ નિરંતર સંકડાય છે અને ફૂલે છે, અને તેના પરજ આપણા શરીરની સઘળી ક્રિયાનો આધાર રહેલો છે. હૃદય સંકોચાય છે ત્યારે દર વખતે બે ક્રિયા થાય છે:—(૧) હૃદયના એક ખાનામાંથી સ્વચ્છ લોહીનું આખા શરીરમાં ફરવા માટે બહાર પડવું, (૨) બીજા ખાનામાંથી અસ્વચ્છ લોહીનું સ્વચ્છ થવાને માટે ફેફસાં તરફ જવું. તેમજ હૃદય ફૂલે છે ત્યારે પણ દર વખતે બે ક્રિયા થાય છે:—(૧) એક ખાનામાં ફેફસાંમાંથી શુદ્ધ થએલું લોહી પાછું આવે છે, (૨) અને બીજા ખાનામાં શરીરમાં ફરીને અસ્વચ્છ થએલું લોહી પાછું આવે છે. આજ ક્રમ એક સરખો ચાલુ હોય છે.

ચામડી

ફેફસાંની માફક ચામડી અને મૂત્રાશય પણ લોહીમાંનો મેલો ભાગ કાઢી નાખવામાં મદદ કરે છે. ચામડીમાં ઘણાં નાનાં છિદ્ર હોય છે. એક ચોરસ ઇંચ જેટલી જગામાં એ આશરે બે હજાર હોય છે. એ છિદ્રો પરસેવો બહાર કાઢવા માટે કરેલી ઘણી નાની નળીઓનાં મોં છે. (આકૃતિ જુઓ.) આ નળીઓના બીજા છેડા લોહી વહી જનારી નળીઓની પાસે-થી જાય છે, અને તેમાંનું મેલું પાણી ચૂસી લે છે. આ નળીઓ નાની છે તોપણ શરીરમાંની બધી નળીઓના છેડેછેડા મેળવીએ તો તેમની લંબાઈ આશરે અઠ્ઠાવીસ માઈલ થાય ! ત્યારે આવી જબરી ગટર સ્વચ્છ



ઘણો મોટો કરીને બતાવેલો ચામડીનો એક ભાગ

છે કે પુરાઈ જવાનું કરે છે, તે પોતાનું કામ બરાબર કરે છે કે નહિ તે જોવાની કેટલી જરૂર છે વારૂ !

ચામડી સ્પર્શેન્દ્રિય છે. જ્ઞાનતંતુની મદદ વડે ચામડીની બધી ખબર મગજને મળે છે.



વાળની ઉત્પત્તિ

ચામડી શરીરનું ઢાંકણ છે. ઋતુ પ્રમાણે લોહી વહી જનારી નળીઓમાંના લોહીનો ફેલાવો ઓછોવત્તો કરીને શરીરમાં જોઈએ તેટલી ગરમી રાખવાનું કામ ચામડી કર્યા કરે છે. ઉનાળામાં લોહીનું ફરવું જોરમાં રાખીને ચામડી શરીરમાંની ઘણી ઉષ્ણતા બહાર જવા દે છે, અને શરીરને ઠંડક આપે છે,અને ટાઢના દિવસમાં લોહીને ફરતું અટકાવીને બને તેટલી ઓછી ગરમી બહાર જવા દઈને શરીરમાં હૂંફ વધારે છે.

આંતરડાં અને પાચનક્રિયા

આપણે શરીરની ગમે તે હીલચાલ કરીએ, માત્ર બોલીએ, એટલુંજ નહિ પણ ફક્ત વિચાર કરતા બેસીએ, તોપણ આવા દરેક કામ માટે મગજનો કે સ્નાયુનો કંઈક ભાગ વપરાય છે અથવા મેલો થાય છે, અને તે મેલ કાઢી ન નાખીએ તો તે નુકસાન કરે છે. બગડેલો ભાગ કાઢી નાખવાનું કામ ફેફસાં, ચામડી, અને મૂત્રાશય કરે છે, અને ઘસાએલા ભાગની દુરસ્તી કરવાને નવું કસદાર લોહી તો તૈયાર થવું જોઈએ. આ તાજું લોહી બનાવવાનું કામ મોં, પેટ, અને આંતરડાં મળીને કરે છે. આપણે જે ખોરાક ખાઈએ છીએ અને પાણી પીએ છીએ તેનું રૂપાંતર થઈને લોહી બને છે. એ કામમાં ખાધેલા

બધા ખોરાકનો ઉપયોગ થાય એવી ઇચ્છા હોય તો આ ત્રણ બાબત પર ધ્યાન આપવું જોઇએઃ—(૧) શરીરને જોઈતા સર્વ પદાર્થો લોહીને પૂરા પડે માટે ખોરાકની પસંદગી સારી થવી જોઈએ; (૨) ખોરાક બરાબર ચઢવો જોઈએ, એટલે તે ઝટ અને બરાબર પચે; (૩) ખોરાક સારી પેઠે ચાવી ચાવીને ખાવો જોઈએ, એટલે તેમાં લાળ ભળી જાય અને પાચનક્રિયાનો મોઢાંજ આરંભ થાય.

આપણા કેટલાક દાંતનું કામ ખોરાકના કટકા કરવાનું હોય છે, અને કેટલાકનું તે કટકાનો ભુક્કો કરવાનું હોય છે. આ દાંતનો બરોબર ઉપયોગ કરીએ તો ખોરાકનો લોટ થાય છે, અને તેજ વખતે પચવાને માટે જરૂરની લાળ તેમાં ભળીને તે ભીનો થાય છે. પછી ગળામાં થઈને તે જઠરમાં ઉતરે છે. ત્યાં જઠરરસ તેમાં આવીને મળવાની વ્યવસ્થા કરેલી હોય છે, અને ત્યાંના સ્નાયુઓની ક્રિયાથી ખોરાક અને જઠરરસ બન્ને એકરસ થાય છે. ત્યાંથી ખોરાક આંતરડાંમાં ઉતરે છે. આંતરડાં એટલે એક પંદરવીસ ફૂટ લાંબી, એટલે આપણા શરીરથી લગભગ ત્રણ-ગણી લંબાઈની ઘણી નરમ નળી છે. આ નળીના વીંટામાંથી રસ્તો કાપતાં ખોરાકને પિત્ત વગેરે જુદી જુદી જાતના રસ આવી મળે છે, પાસે થઈને જનારી લોહી વહી જનારી નળીઓ ખપ લાગે છે, અને અનેક



૧. જઠર ૨. પિત્તાશય ૩. આંતરડાં

રસાયણી ક્રિયા થઈને ખોરાકમાંના બધા ઉપયોગી પદાર્થોનું રૂપાંતર થાય છે, અને તેનો એક પુષ્ટિકારક રસ બને છે. આ તૈયાર થએલા રસનો કેટલોક ભાગ લોહી વહી જનારી નળીઓમાં ચુસાઈ જાય છે, અને લોહી ફરવાની ક્રિયામાં તરતજ સામેલ થઈ જાય છે, અને કેટલોક ભાગ પ્રથમ હૃદયમાં જઈને પછી ફરવા પામે છે. આ પ્રમાણે નવું લોહી બનવામાં જૂના લોહીની મદદ મળે છે, અને નવા લોહી વડે જૂનામાંના વપરાએલા દ્રવ્યોની ખોટ પૂરી પડે છે. એંજિનને જેવું બૉઈલર, તેવી આપણા શરીરને પાચનક્રિયા કરનારી ઇંદ્રિયો છે. ખોરાકમાંના તમામ ઉપયોગી પદાર્થોનું આ પ્રમાણે લોહી થયા પછી વધેલો કચરો આંતરડાંમાંથી મળદ્વારને રસ્તે નીકળી જાય છે.

આ પ્રમાણે ટુંકામાં શરીરનું વર્ણન થયું. એ પરથી ધ્યાનમાં આવ્યું હશેજ, કે જ્ઞાનતંતુઓની મારફતે મગજનો, અને લોહી વહી જનારી નળીઓ દ્વારા હૃદયનો અધિકાર આખા શરીર પર ચાલુ હોય છે. આ શરીરરૂપી અદ્ભુત યંત્ર પોતાના નિભાવને માટે જરૂરની રક્તરૂપી સામગ્રી જાતે તૈયાર કરી લે છે, પોતાના ઘસારાની મરામત કરે છે, પોતાની અંદરનો મેલ ઉચ્છ્વાસના, પરસેવાના કે મળમૂત્રના રૂપમાં બહાર કાઢી નાખે છે, અને આ રીતે પોતાનું કામ સરળ રીતે ચલાવવાની અને પોતાનું આયુષ્ય ઘણું વધારવાની બને તેટલી ખટપટ કર્યા કરે છે. ત્યારે માણસની કલ્પના પણ ન પહોંચી શકે એવું આ યંત્ર રચનાર પરમેશ્વરનો આભાર માનીને, આ શરીરનું કાર્ય સમજીને તેને મદદ કરવી, એ આપણું શરીરસંબંધી કર્તવ્યજ છે.

ભાગ ૨જો



હવા

પૃથ્વીની આસપાસ ઘણા માઇલ જાડું હવાનું પડ છે. હવા દેખાતી નથી, પણ તેને ગતિ આવે એટલે તે પવનને રૂપે આપણને જણાય છે. હવા ઑક્સિજન, કાર્બોનિક ઍસિડ, પાણીની વરાળ, નાઇટ્રોજન, અને બીજા કેટલાક વાયુનું મિશ્રણ છે. અસ્વચ્છ લોહીને સ્વચ્છ કરવાને ફેફસાંને ઑક્સિજનની જરૂર હોય છે. ઑક્સિજનનું જલદપણું ઓછું કરવાનું કામ નાઇટ્રોજન કરે છે. આપણે શ્વાસ કાઢીએ છીએ તેમાંનો ઘણોખરો ભાગ કાર્બોનિક ઍસિડ અને પાણીની વરાળનો હોય છે.

આશરે દર પાંચ ભાગ હવામાં એક ભાગ ઑક્સિજન અને ચાર ભાગ નાઇટ્રોજન હોય છે. ખુલ્લી હવામાં કાર્બોનિક ઍસિડનું પ્રમાણ બહુ થોડું, એટલે તેર રૂપીઆમાં એક પાઈ જેટલુંજ હોય છે. પણ એ વાયુ બહુ ઝેરી છે. મતલબ કે આપણે ઉચ્છ્વાસ વડે હવા હંમેશાં બગાડીએ છીએ. આ હવામાંનો હંમેશનો દોષ કાઢી નાખવાને કુદરતે સરસ યુક્તિ યોજેલી છે. તે આ પ્રમાણે:— ઝાડમાં એવી શક્તિ મૂકેલી છે કે સૂર્યના પ્રકાશમાં ઝાડનાં પાંદડાં હવામાંનો કાર્બોનિક ઍસિડ શોષી લઈને તેનું પૃથક્કરણ કરે છે, અને તેમાંના કાર્બનનો પોતાના પોષણમાં ઉપયોગ કરી ઑક્સિજનને હવામાં છૂટો કરે છે. આ કામ ફક્ત સૂર્યના પ્રકાશમાં થાય છે. એ પરથી આપણે હવા બગાડ્યા કરીએ છીએ અને ઝાડ તે

સ્વચ્છ કર્યા કરે છે, એમ થયું. કેટલાંક ગામમાં દરેક ઘરની આસપાસ ઝાડ હોય છે, તેથી હવા ઠંડી અને ચોકખી રહે છે; પણ શહેરમાં ઘર એક બીજાને અડકેલાં હોય છે અને ઝાડ ઓછાં હોય છે; ને મુંબઈ જેવા શહેરમાં તો જગાની એટલી કિંમત હોય છે, કે ઝાડની કિંમત ન જાણતાં તેમને એકદમ રજા આપવામાં આવે છે; તેથી હવા જોઈએ તેવી શુદ્ધ રહેતી નથી. વળી હવાના સંબંધમાં કહીએ તો માણસદીઠ સરેરાશ હજાર ઘનફુટ જગા જોઈએ. એટલી જગા ન મળે તો હવા અસ્વચ્છ અને સત્ત્વ વગરની થાય છે, અને લોહીની સ્વચ્છતાનો હવા પર આધાર હોવાથી, આવી હવામાં લોહી અસ્વચ્છજ રહે છે, અને માણસ રોગિષ્ઠ અને નિસ્તેજ થતો જાય છે. કાર્બોનિક ઍસિડ વાયુ હવા કરતાં ભારે છે. પવન ન હોય ત્યારે ભોંયની પાસેજ તેનો ઝેરી થર થવાનો સંભવ હોય છે. ત્યારે જગા ટુંકી અને માણસો પુષ્કળ એ બંને બાબતો એકઠી થઈ એટલે ત્યાંની હવા તદ્દન ખરાબ અને ઝેરી થયા વગર કેમ રહે ? શહેરમાં એવી જગાઓ વધારે, તેથી શહેરમાંના લોકોને એ વિષે ખાસ લક્ષ આપવાની જરૂર છે.

અંદર લીધેલા શ્વાસના કરતાં ઉચ્છ્વાસની હવા વધારે ગરમ હોય છે. ગરમીથી તે વધારે હલકી થઈને ઊંચે ચઢે છે. આ ઝેરી હવા બહાર જવાની અને સ્વચ્છ હવા અંદર આવવાની ગોઠવણ, રહેવાની જગામાં બરાબર છે કે નહિ, તે દરેક જણે જોતું જોઈએ. મતલબ કે બારીબારણાં બંધ કર્યાં હોય તોપણ હવાની આવજાવને માટે તેની ઉપરની બાજુએ ભીંતમાં ગોઠવણ કરેલી હોય—અને એવી ગોઠવણ હોવાની જરૂર છે,—તો ત્યાં કાગળ ચોંટાડીને બંદોબસ્ત કરવો એ તો ચોકખું ગાંડપણજ છે.

દહાડા કરતાં રાત્રે હવા વધારે અસ્વચ્છ બને છે; કેમકે રાત્રે હવા સ્વચ્છ કરવાનું કામ ઝાડ કરતાં નથી, અને તેને અશુદ્ધ કરવાના કામમાં તો માણસને વળી દીવા મદદ કરે છે. દીવો બળવાને ઑક્સિજન વાયુજ જોઈએ, અને તે બળે ત્યારે કાર્બોનિક ઍસિડ વાયુજ ઉત્પન્ન થાય છે. સૂતા હોઈએ ત્યારે આપણા ડીલ પર પવનનો સપાટો ન આવતાં ઓરડામાં પવન છૂટથી આવ્યા કરે એટલી સાવચેતી રાખવી જોઈએ. એટલે પવનને લીધે ધ્રુજારી આવીને તાવ ન આવતાં સ્વચ્છ હવાજ મળશે. સાંજની વખતે રહેવાની જગામાં લોબાન, ધૂપ, ચંદન, વગેરે બાળીને હવા શુદ્ધ કરવાની ને તેમાંના રોગના જંતુ નાશ કરવાની રીત આરોગ્યકારક છે; કેમકે ચંદનના ધુમાડાથી રોગના જંતુ નાશ પામે છે, મચ્છર નાસી જાય છે, અને ડામર ને ગંધક જેવી બદબો ન મારતાં ખુશબો આવે છે.

માંદા માણસને સાજા માણસ કરતાં ચોકખી હવાની વધારે જરૂર હોય છે. માંદા માણસની ઓરડીમાં પુષ્કળ હવા ને અજવાળુ આવવા દેવું એ અર્ધું ઓસડજ છે. સૂતા હોઈએ ત્યારે માથે મોઢે ઓઢીને આપણા પોતાનાજ ઝેરી ઉચ્છ્વાસમાં ગોંધાઈ રહેવું એ બિલકુલ ઇચ્છવા જેવું નથી.

ભાગ ૩જો

પાણી

પૃથ્વીનો ત્રણ ચતુર્થાંશ ભાગ પાણીથી રોકાએલો છે. આપણું શરીર સેંકડે નેવું ભાગ પાણીનું બનાવેલું છે. ઝાડ વધે છે તે પાણીને લીધે. સુરજની ગરમીથી પાણીની વરાળ થઈ વાદળાં બને છે ને વરસાદ પડે છે. વરસાદનું પાણી થોડું ભોંયમાં પચે છે અને ઝરણની મારફતે તળાવ કે કુવામાં જાય છે, પણ ઘણો ભાગ પૃથ્વીની સપાટી પરથી વહી જઈને નદીને માર્ગે સમુદ્રને જઈ મળે છે. આ પ્રમાણે ચક્રના જેવો આ ક્રમ હોય છે.

પાણીમાં ઘણાખરા પદાર્થ, વાયુ સુદ્ધાં, ઓગળી જાય છે. તેથી તદ્દન ચોકખું પાણી મળવું મુશ્કેલ; તોપણ ખુલ્લા મેદાનમાં ખૂબ વરસાદ પડવાથી હવા સ્વચ્છ થયા પછી એકઠું થએલું વરસાદનું પાણી મોટે ભાગે સ્વચ્છ હોય છે. પાણીમાં બે જાતનો મેલ ભેગો થવાનો સંભવ હોય છે; ધૂળ વગેરે જણાઈ આવે એવો કચરો અને જિપ્સમ કે ચાક[1] જેવા ઓગળેલા ખરાબ પદાર્થ જેવા ન દેખાય એવા મેલ. પાણી પીવું હોય ત્યારે દેખીતો કચરો ફિલ્ટર વડે કાઢી નાખવો. ૧૦ શેર પાણીમાં એક વાલના પ્રમાણમાં ફટકડી નાખવાથી મેલું પાણી ચોકખું થાય છે ને કચરો તળીએ બેસે છે. કોયલા અને રેતીના થરમાંથી પાણી ઝરપવા દેવું એ એક જાતની ફિલ્ટર છે; અથવા માટલાં, અને કુંજા જેવાં ઝીણાં છિદ્રવાળાં વાસણમાંથી

---

૧. જિપ્સમ કે ચાક પાણીમાં ઓગળેલો હોય તો પાણી પચવામાં ભારે પડે છે.

પાણી ઝરપવા દેવું એ વળી વધારે સારી જાતની ફિલ્ટર છે. બાકી ગમે તે તરેહની ફિલ્ટર વાપરીએ તોપણ તેની સ્વચ્છતા માટે ખાસ સાવચેતી રાખવી જોઈએ; નહિ તો ફાયદાને બદલે ઉલટું નુકસાન થશે. જે પાણીની સ્વચ્છતા માટે આપણી પકી ખાતરી નથી, એવું જંગલમાંનું, ભીની જમીનમાંનું, અથવા બીજા ઠેકાણાંનું પાણી ફિલ્ટર કરીને પીવું એજ સારૂં છે; પણ એટલેથીજ પતતું નથી. કેટલાંક ઠેકાણાંનું પાણી દેખીતું તદ્દન નિર્મળ હોય છે, પણ તેમાં ઝેરી વાયુ વગેરે ઓગળેલા હોય છે. એવું પાણી સારી પેઠે ઉકાળીને પછી ફિલ્ટર કરીએ, એટલે તે પીવા લાયક બને છે. ઉકળવાથી રોગ થાય એવા જંતુઓ હોય તો તે નાશ પામે છે. વળી કેટલીક જાતનાં પાણીમાં ઘન પદાર્થ ઓગળેલા હોય છે. તે પાણી ઉકાળીને ફિલ્ટર કરીએ તોપણ પીવામાં બેસ્વાદ અથવા ખારાશ પડતું, ને પચવામાં ભારેજ લાગે છે. એવાં પાણી સિવાય પીવાને પાણીજ ન હોય તો તેની વરાળ કરીને તે વરાળનું પાછું પાણી કરીને પીવું એજ ઉપાય છે. પણ એવો વખત ઘણોખરો આવતો નથી. પાણીમાં ઓગળેલા બધાજ પદાર્થ નુકસાનકારક હોય છે એમ નથી, કેટલાક આરોગ્યને લાભકર્ત્તા પણ હોય છે. ફેફસાંઓને માટે તદ્દન ઝેર જેવો કાર્બોનિક ઍસિડ વાયુ પાણીમાં ઓગળેલો પેટમાં જાય તો પાચનક્રિયાને મદદ કરે છે. કેટલાંક ઠેકાણાંનું પાણી વિશેષ પાચક ને પુષ્ટિકારક છે એમ જે આપણે કહીએ છીએ તેનું કારણ તો એજ, કે તેમાં પાચનક્રિયાને અનુકૂળ પદાર્થો ઓગળેલા હોય છે.

શરીરમાં લોહી વાળ જેવી ઝીણી નળીઓમાં થઈને વહ્યાં કરે છે. મતલબ કે લોહીમાંના પાણીનું પ્રમાણ ઓછું થાય એટલે લોહી બરાબર ફરતું નથી. પાણીનું પ્રમાણ ઓછું થવાના સમાચાર આ-

પણને તરસની મારફતે મળે છે. તેથી પાણી પીવાની બાબતમાં બેદરકારી રાખવી એ ઠીક નહિ. જમતાં તરસ લાગે તોપણ પાણી પીવું નહિ એવો નિયમ કરી મૂકવો નહિ. માત્ર એકી વખતે બહુ પાણી પીવું નહિ. તેમ કરવાથી પાચનક્રિયાને ખલલ પહોંચે છે. ખાલી પેટે અથવા કસરત કર્યા બાદ એકલું પાણી પીવું નહિ. કારણ કે તે નળમાં જાય છે, નળ ફૂલે છે, અને પેટમાં દુખે છે. ઘરમાં એકેક બબ્બે દિવસ પાણી ભરી રાખવું અને તે પીવામાં લેવું એ ઠીક નથી. પાણીના વાસણની સ્વચ્છતા બહાર કરતાં અંદરથી પહેલી હોવી જોઈએ. પેટમાં પાણી ઓછું જવાથી કેટલાક જણને બંધકોશ થએલો જણાય છે. દર પંદર મિનિટે એકબે ઘુંટડા પાણી પીને એકબે પવાલાં પાણી રોજ કરતાં પેટમાં વધારે જવા દઈએ તો કબજિયાત દૂર થાય છે, એવો અનુભવ છે.

કૉલેરા અથવા કોગળીઉં વગેરે કેટલાક રોગો પાણી મારફતે આપણા શરીરમાં દાખલ થાય છે. તેથી પીવાના પાણીની સ્વચ્છતા વિષે સંભાળ રાખવાની જરૂર છે. શહેરમાં આ સંભાળ રાખવાનું કામ મ્યુનિસિપાલિટિને માથે હોય છે. પણ કેટલાક લોક એ બાબત-માં ઘણા આગળ વધીને ઊનું કર્યા વગર પાણીજ પીતા નથી. પણ ઊનું કરવાથી પાણી કસ વગરનું થઈ જાય છે, ને તેમાંના નુકસાન-કારક વાયુની સાથે આરોગ્યકારક વાયુ પણ ઊડી જાય છે. તેથી કોઈ જગાનું પાણી ઊનું કરવાની જરૂરજ પડે તો ઊનું કર્યા પછી તે લાંબા વખત સુધી ખુલ્લી હવામાં રાખવું, અને તેમાં ઑક્સિજન જેવા હવામાંના સારા વાયુ ઓગળવા દઈને પછી ગાળીને પીવું, એમ થાય તો કંઈક ઠીક. કોઈ કોઈ તો કાર્બોનિક ઍસિડ વાયુ અંદર ખાસ ઓગળેલો હોય એવું પાણી એટલે સોડાવૉટરજ પાણીને

બદલે વાપરે છે. ઓસડ તરીકે તો એ ઠીક છે; પણ એ જો રોજનું થઈ પડે, તો પગ મુકાતો ન હતો તેથી ઘોડી વાપરી, તે પગ સાજો થયા પછી પણ કાયમ રાખીને પગ હંમેશને માટેજ નબળો કરી નાખીએ, તેના જેવું છે. તરસ છિપાવવાને પીવા લાયક પદાર્થ તો કુદરતે આપેલું ચોકખું ઠંડું પાણીજ છે.

રોજના વપરાશમાં આપણે કેટલું બધું પાણી બગાડીએ છીએ! એ પાણી ઘરની પાસેજ જમીનમાં પચવા દઈએ અથવા ઉઘાડી ગટર કે નાળામાં થઈને વહી જવા દઈએ, તો સુરજની ગરમીથી તે તપીને તેમાંથી ઝેરી વાયુ નીકળે છે, ને હવા રોગિષ્ઠ થાય છે. આ પાણી ભોંયમાં પચીને કોઈ કોઈ વાર કુવાનાં ઝરણને પણ બગાડે છે. તેથી આ મેલા પાણીને પત્થરની ગટરને રસ્તે ઘરથી દૂર લઈ જઇને તેનો ખાતર તરીકે ઉપયોગ કરવાની અથવા બીજી કોઈ રીતે તેનો નિકાલ કરવાની જરૂર છે. મોટા શહેરમાં ઘણા પૈસા ખરચીને, રસ્તાની નીચે પોલી પત્થરની ગટર બાંધીને એ પાણી શહેરમાંથી બહાર કાઢવાની ગોઠવણ કરવામાં આવે છે, અને શહેરના આરોગ્ય માટે એ બાબત પુરતું સ્વચ્છ પાણી આપવા જેટલીજ અગત્યની ગણવામાં આવે છે. જ્યાં જ્યાં ચાંચડ, મચ્છર હોય છે, ત્યાં ત્યાં મેલા પાણીના નિકાલની યોગ્ય ગોઠવણ થાય એટલે તે જતા રહે છે એવો અનુભવ છે.

ભાગ ૪થો

ખોરાક

પહેલા ભાગમાં કહ્યુંજ છે કે શરીરમાં ગમે તે ક્રિયા થાય, માત્ર આંખનું પોપચું ઊંચું ફેરીએ કે વિચાર કરીએ, એટલે શરીરના ગમે તે એક ભાગને ઘસારો પહોંચે છે. તેથી શરીર ઘણા દિવસ ટકે અને તેમાંનો દરેક ભાગ પોતાનું કામ યોગ્ય રીતે બજાવે, એટલા માટે ઘસાએલા ભાગની સમાર થવી જોઈએ, તે વધવો જોઈએ, ને શરીરમાં ગરમી અને જુસ્સો પણ ઉત્પન્ન થવાં જોઈએ. યોગ્ય તરેહનો ખોરાક ખાવાથી તે બરોબર પચીને કસદાર લોહી તૈયાર થાય, અને તેની સ્વચ્છતાનું કામ ફેફસાં તરફથી યોગ્ય રીતે થાય એટલે એ કામ થાય છે. નાનપણમાં અને જુવાનીમાં શરીર વધવા પર હોય છે, અને ઉતરતી વય કરતાં ઘસારો પણ ઓછો પડે છે. તેથી એ ઉંમર માત્ર ખરચ જેટલું જમા થયું છે કે નહિ, જેમતેમ શરીર નીભે છે કે નહિ, એટલુંજ જોવાથી ચાલતું નથી; પણ ખરચ કરતાં જમા વધારે છે કે નહિ, હાડકાં, સ્નાયુ, વગેરે જોસબંધ વધે છે કે નહિ, એ બાબત પર પણ ધ્યાન આપવું જોઈએ. નવી મિલ કાઢી હોય, અને તેની પેદાશ જમાખરચનાં બન્ને પાસાં મળી રહે તેટલી થાય એટલે મિલની સ્થિતિ સંતોષકારક છે, એમ કોઈ કહેતું નથી; પણ તેની અલાયદી રાખી મૂકેલી રકમમાં વધારો થયો છે કે નહિ, એકબે વરસ ખોટ આવે તોપણ મિલ ચાલશે કે નહિ, એ ઉપરથી તેની સ્થિતિ વિષે વિચાર બંધાય છે. માણસની પેદાશ જોવાની એજ રીત છે. તેજ પ્રમાણે તેની

શરીરસંબંધી સ્થિતિની બાબતમાં પણ ખાસ કરીને બચપણમાં અને જુવાનીમાં જોવું જોઈએ. ઠીક; એ સૌનું મૂળ ખોરાક છે, તેથી તે વિષે વિચાર કરીએ.

શરીરમાંના જુદા જુદા ભાગો લોહીમાંના જુદા જુદા પદાર્થોનો ઉપયોગ કરે છે. તેથી એ સઘળાં દ્રવ્યો જે ખોરાકમાંથી મળી શકે તેવો ખોરાક ખાવો જોઈએ. શાકાહારી એટલે વનસ્પતિનો ખોરાક ખાનાર લોકોની દૃષ્ટિએ એવા ખોરાકના પાંચ પ્રકાર થઈ શકે:—

(૧) વાલોળ, વટાણા, દૂધ, ઘઉં, દહીં, તુવેરની ને ચણાની દાળ, બાજરી, જુવાર, મકાઈ એમાંજ આવે છે.

(૨) બટાટા, આરારૂટ, ચોખા, સાબુચોખા, ઘઉં, દૂધ, ખાંડ, દ્રાક્ષ.

(૩) માખણ, તલ વગેરેનું તેલ, કોટલાંવાળાં ફળ એટલે બદામ, પિસ્તાં, અખરોડ, વગેરે.

(૪) દૂધ, મીઠું, ફળ, ભાજીપાલો.

(૫) સંત્રાં, લીંબુ, કાળી તથા લાલ દ્રાક્ષ, બેદાના, વગેરે.

માંસાહારી લોકોના વિચાર પ્રમાણે ઉપરના પહેલા પ્રકારમાં ઈંડાં, ગોસ, માછલાં, પક્ષીઓ, ને બતક દાખલ કરવાં જોઈએ. તેમજ ત્રીજા વર્ગમાં પ્રાણીમાંથી થતી ચરબીનો સમાવેશ કરવો જોઈએ. બાકીના બીજા પ્રકાર અને તેમાંના પદાર્થ શાકાહારી અને માંસાહારી બંને લોકોને સામાન્યજ છે. ભાજીપાલો, ફળફળાદિ તાજાં છે કે કોહવા માંડ્યાં છે, તે વનસ્પતિનો ખોરાક ખાનારને જેમ કાળજીપૂર્વક જોવાની જરૂર છે,તેમજ માંસ,માછલાં,વગેરેની પરીક્ષા કરવામાં તો માંસાહારી લોકોએ તેથી પણ વધારે કાળજી રાખવાની જરૂર છે.

ઉપર જણાવેલો દરેક પ્રકાર શરીરને જરૂરના એકેકા દ્રવ્ય માટે યોજેલો છે. કેટલાક પદાર્થમાંથી એકથી વધારે દ્રવ્ય મળી આવે છે, તેથી તે ફરી ફરીને આવેલા છે. એકલું દૂધજ એવો પદાર્થ છે કે જેમાં શરીરને જરૂરનાં બધાં દ્રવ્યો એકત્ર થએલાં મળી આવે છે. ઉત્તમ ખોરાક એટલે ઉપરના પાંચે પ્રકાર જેમાં હોય તે; પણ એટલું ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ, કે પુષ્ટિનો આધાર ઉત્તમ પ્રકારના ખોરાક પર નહિ, પણ તેના પાચન થવા પર રહેલો છે. પદાર્થ સારાં દ્રવ્યવાળો હોઈને પચવામાં જેટલો હલકો હોય તેટલો સારો. મરીમસાલો કે ઘીખાંડ નાખીને સ્વાદિષ્ઠ બનાવેલા પદાર્થ પચવામાં ભારે હોય છે, તેથી તે પચતાં વાર લાગે છે, અને તેટલા વખત સુધી આપણે ફરી ખાધા વગર રહેતાં નથી એટલે અપચો થાય છે; અને અપચાથીજ ઘણા ખરા રોગ પેદા થાય છે, કેમકે અપચો થયો એટલે શરીરમાં વિરુદ્ધ જાતનું દ્રવ્ય એકઠું થાય છે, અને તેને લીધેજ રોગ થાય છે. તેથી બહુ ખાવા તરફ નહિ, પણ ખાધેલું પચ્યું છે કે નહિ તે તરફ આપણું ધ્યાન હોવું જોઈએ. આપણામાં જમતી વખતે આગ્રહ કરવાનો રિવાજ બહુ નઠારો છે. ઘીખાંડ ખાનારા ઘણાખરા શ્રીમંતો કરતાં લુખો-સુકો ખોરાક ખાનારા મજુરની તંદુરસ્તી વધારે સારી હોય છે, તેમાંથી પણ એજ સમજવાનું છે. ખોરાક બરોબર પચ્યો છે કે નહિ, એ જાણવાનું સાધન મળશુદ્ધિ છે. આપણો ખોરાક સારી રીતે પ-ચતો હોય તો જે દસ્ત થાય છે તે પિળાશ પડતો, નરમ, ઘટ્ટ, અને બાંધેલો હોય છે, અને તેને બધી બાજુએ એક જાતનો લીસો પદાર્થ લાગેલો હોય છે. વળી એવી સ્થિતિમાં દસ્ત શરીરની બહાર નીકળે છે કે તેનાથી મળદ્વાર બિલકુલ બગડતું નથી. તેજ પ્રમાણે

દસ્ત બિલકુલ ગંધાતોએ નથી, તેમ વાયુ પણ ભરાતો નથી. ખોરાક બરોબર પચતો નથી ત્યારે કોઈ કોઈ વાર કબજિઆત થાય છે.

સાદું જમણ પચવાને આશરે ચાર કલાક લાગે છે. જમ્યા પછી પેટને થોડો આરામ આપવો સારો છે. એટલે દિવસે પાંચ-છ કલાક વીત્યા પછી શરીરને ફરી ખોરાક આપવો જોઈએ. વચ્ચે વધારે ગાળો પડવા દેવો એ યોગ્ય નથી, તેમ આમથી તેમથી ખા ખા કરવું, એ પણ ઠીક નથી; એકદમ અકરાંતીઆની માફક ખાવું અથવા વારંવાર ખાવું એ બંને રીતે હદ બહાર જવાથી પાચન કરનારી ઇંદ્રિયો બગડે છે. રાત્રે સૂતા પહેલાં ઓછામાં ઓછો એક કલાક આગમજ જમી લેવું જોઈએ; કારણ કે ઊંઘતા હોઈએ ત્યારે મગજ આરામ લે છે, તેથી પાચનક્રિયા બરાબર ચાલતી નથી. તે વખતે ભારે ખોરાક લેવો નહિ, અને ભૂખ કરતાં બે કોળીઆ ઓછા ખાવાનો નિયમ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવો, એટલે નિરાંતે ઊંઘ આવે છે, અને સ્વપ્નાં આવતાં નથી.

ખોરાક બરાબર ચઢવા દેવો જોઈએ. વાસણ સ્વચ્છ અને તાંબાપિત્તળનાં હોય તો સારાં કલાઈ દીધેલાં હોવાં જોઈએ. ખોરાકને ચઢાવતી વખતે બહુ પાણી નાખીને ઉભરા મારફતે તેમાનું સત્ત્વ બહાર કાઢી નાખવું નહિ. ચઢવાથી ખોરાક સુંવાળો, સ્વાદિષ્ઠ, અને પચવામાં હલકો થાય છે. જલદીથી ચઢી જાય અને મીઠુંમરચું નાખ્યા વગર સ્વાદિષ્ઠ લાગે એવા પદાર્થ પચવામાં સારા, એવો સાધારણ નિયમ છે. આપણામાં મધ્યમ વર્ગના લોકોનો ખોરાક જોતાં માલમ પડશે કે શરીરને જોઈતાં બધાં દ્રવ્યો તેમાં હોય છે. અને તો ખોરાકમાં દૂધનું પ્રમાણ વધારવું, ને તેની સાથે ફળ પણ

રાખવાં. ખોરાકમાં રોજ ફેરફાર કરવો. ખોરાક ધીમે ધીમે ખાવો, કેમકે પચવાને ચાવવાની અને લાળની જરૂર છે. વહેલું કોણ જમે છે, એવી શરત કદી કરવી નહિ. કોઈ ચીજ ફરીથી મળવાની નથી માટે ગમે તેમ પેટમાં હુડસેલી દેવી નહિ. ઠંડોગાર, ઊનો સસડતો કે વાસી ખોરાક ખાવો નહિ. જમતાં જમતાં ખડખડ હસવું, બૂમાબૂમ કરવી, ગુસ્સે થવું, ઉંડા વિચાર કરવા, એ સૌ તજવું. મોઢું કટાણું કરીને કંઈ વસ્તુ ખાવાથી લાભ નથી, કારણ કે તેમ કરવાથી તે પદાર્થ બરાબર પચતો નથી. મન પ્રફુલ્લિત રાખવું, જમ્યા પછી આશરે અર્ધા કલાક સુધી શરીર કે મનને શ્રમ આપવો નહિ. તેમ કરવાથી પચવામાં અડચણ પડે છે.

ખોરાકમાં બધાં દ્રવ્યો યોગ્ય પ્રમાણમાં ભળેલાં હોવાં જોઈએ. ઘીતેલ બહુ ખાવાથી દૂંદ વધે છે, ને જઠર તથા સ્નાયુનું કૌવત ઘટે છે. તેમજ મીઠું, લીંબુ, દહીં, વગેરે પદાર્થો છેક ઓછા ખાવામાં આવે તો લોહીનું કૌવત ઘટે છે, તે બગડે છે, અને એવા બીજા વિકાર થાય છે.

અપવાસ બે જાતના હોય છે. ખોરાકનો ફેરફાર એ ઘણાખરા લોકોનો અપવાસ હોય છે. આવો ફેરફાર કરવાની અથવા ફરાળ કરવાની જરૂર છે, એ ઉપર કહ્યુંજ છે. બીજી તરેહનો અપવાસ એટલે લાંઘણ અથવા કંઈ પણ ન ખાવું તે. આપણા લોહીના એક ભાગનું કામ રોગના જંતુનો નાશ કરવાનું હોય છે. જઠરરસનો પણ એ કામમાં ઉપયોગ થાય છે. લાંઘણ કરીએ એટલે પાચન કરનારી ઈંદ્રિયોને થોડો આરામ મળે છે, અને રોગના જંતુઓનો નાશ કરવાનું લોહીનું કામ વધારે જોરથી ચાલે છે. અપચો લાગે એટલે લાંઘણ કરવી, એ વગર ખરચનું પણ તરત ગુણ દેનારૂં ઓસડજ છે.

માત્ર તેમ કરવામાં હદ બહાર જવું નહિ; નહિ તો નવું લોહી બનાવવાના કામમાં ખલેલ પડીને શરીરની ક્રિયા બરાબર ચાલશે નહિ, અને શરીરમાંની શક્તિ ઓછી થશે. કદી પણ ભૂખથી જીવ ગભરાતાં સુધી ખોરાક લેવાનું મુલતવી રાખવું નહિ. લાંઘણ પછી ખાવાનું હલકું અને માફકસરજ રાખવું, એટલે પાચનક્રિયા કરનારી ઇંદ્રિયો પર એકદમ બોજો ન પડતાં તે પોતાનું કામ ધીમે ધીમે કરવા માંડે છે. મન અને શરીર એ બન્નેનો નિકટનો સંબંધ હોવાથી, અપવાસને નિમિત્તે ચિત્ત શુદ્ધ કરવાનો આપણે ઉપાય કરીએ તો શરીરને તેથી ફાયદોજ થાય છે; કેમકે શરીરને ઘણું નુકસાન તો મન પર કાબુ નહિ રાખવાથી થયા કરે છે. તેથી પ્રકૃતિના પ્રમાણમાં આઠ કે પંદર દિવસે અપવાસ કરવો, એ શરીર તેમજ મન બંનેને લાભકર્ત્તા છે, એમાં શક નથી.

ભાગ ૫મો



શરીરની સંભાળ

આ દુનિયામાં મોટામાં મોટી દોલત એટલે નીરોગી અને મજબુત શરીર, અને તેમાં સારા વિચારવાળું અને જબરૂં મન, એજ છે. ઘણાખરા લોકોને આ દોલત સિવાય બીજી દોલત—સોનુંરૂપું,—મળી શકતું નથી. એ લોકોના ગુજરાનનો આધાર માત્ર મહેનત અને થોડી હોશિયારી પર હોય છે. માણસ તવંગર હોય તોપણ શરીર મજબુત ન હોય તો તે પૈસાથી તેને સુખ મળતું નથી. શરીર સારૂં ન હોય, તો વિદ્વાન પોતાની વિદ્વત્તાનો લાભ બહુ વરસ સુધી લોકોને આપી શકતો નથી. વળી પૈસા ને વિદ્વત્તાની માફક શરીરનાં આરોગ્ય ને શક્તિ મેળવવાં, એ મુશ્કેલ નથી પણ સહેલું છે. ત્યારે જેની મદદ વડે આ જગતમાંનો બધો વહેવાર ચાલે છે, તે આ શરીર કેમ ચાલે છે, અને તેને નીરોગી તથા મજબુત કેવી રીતે રાખવું, એ જાણવાની અને તે પ્રમાણે વર્ત્તવાની ઘણી અગત્ય નથી કે ?

હું રોગી કે નીરોગી ?

પોતાનું શરીર નીરોગી છે કે નહિ તે ઘણા થોડાજ લોકો જાણે છે; કેમકે નીરોગી હોવાનું લક્ષણ શું, એની ઘણા લોકોને ખબરજ હોતી નથી. એક જણ કહે છે કે "મારૂં શરીર તદ્દન નીરોગી છે, માત્ર સહેજ વાયુનો વિકાર છે." બીજો કહે છે, "મને ફક્ત કબજિઆતની પીડા છે, બાકી સારૂં છે." કોઈ કહે છે, "અરે એને શું ધાડ થાય છે ? એની તો જેટલી લંબાઈ તેટલીજ પહોળાઈ છે." કોઈ

તો પોતે દશ રોટલી ખાય છે તેનીજ ખુમારીમાં રહે છે. મતલબ કે કોઈ બહારના રૂપરંગ પરથી તબીઅત વિષે અટકળ કરે છે, તો કોઈ શરીરના જુદા જુદા ભાગનો અરસપરસ સંબંધ વીસરી જાય છે.ખરૂં જોતાં તો આપણી સર્વ ઇંદ્રિયો પોતાપોતાનો વ્યાપાર આપણને જરાએ ત્રાસ, દુઃખ, કે બેચેની ઉત્પન્ન કર્યા વગર કરતી હોય, ત્યારેજ આપણે નીરોગી છીએ એમ સમજવું. જે માણસ સંપૂર્ણ રીતે નીરોગી છે, તેના અવયવ પણ પ્રમાણસર અને સુંદર હોવાજ જોઈએ.

આરોગ્યના સામાન્ય નિયમ

પાછળ કહેવામાં આવ્યું છે કે આપણું શરીર ઘણી ખુબીથી બનાવેલું છે. સ્વચ્છ હવા અને સારો ખોરાક તેને પૂરો પાડીએ એટલે તેનું પોષણ, વધવું, ઘસારાની મરામત કરવી, મેલ કાઢી નાખવો. એ સૌ કામ એ પોતાની મેળે કરે છે. એ કામ એટલી સરળતાથી ચાલે છે, તેથીજ તે કેમ ચાલે છે તે તરફ આપણે ધ્યાન આપતા નથી. આ કામમાં જ્યારે અડચણ આવે છે, ત્યારે શરીર આપણને બેચેનીરૂપે ઇશારો કરે છે, અને આપણું ધ્યાન તે તરફ ખેંચે છે. તેમ ન થાય અને ધ્યાન આપવામાં બેદરકારી થાય એટલે આપણને રોગરૂપી દંડ થાય છે. તેથી શરીરની ક્રિયા ઉપર નજર રાખવી, અને ઇશારાથી ચેતીને તરત ઉપાય કરવો એટલુંજ આપાણું કામ છે.

શરીરમાંનાં બધાં કાર્યનો આધાર લોહી પર હોય છે, અને લોહી બનાવવું એ પાચન કરનારી ઇંદ્રિયોનું કામ છે. એ કામ બરાબર ચાલે છે કે નહિ તે જોવું એ પહેલી અગત્યની વાત છે. એ જાણવાનું સાધન મળશુદ્ધિ છે. મળશુદ્ધિ રોજ નિયમ પ્રમાણે થવી

જોઈએ. તેમ થાય છે કે નહિ તે જોવું, એ આરોગ્યનો પહેલો નિયમ છે. જમતી વખતે ભૂખ લાગે છે કે નહિ, એ પરથી પણ બરોબર પચે છે કે નહિ તે સમજાય છે. ભૂખ ન લાગી હોય તોપણ અમથું ખાવાથી લાભ ન થતાં નુકસાન થાય છે. પેટમાં ભાર લાગે એટલું એકદમ ખાવું નહિ. જમ્યા પછી ઓડકાર આવે, મોંમાં મોળ આવે, ગળામાં બળતરા થાય, એ અપચાનાં ચિહ્ન છે. પેટમાં વાયુ ભરાય છે તે પણ અપચાથીજ. આ બધું આપણને ન થાય તેની સાવચેતી રાખવી જોઈએ. આ બધી શરીર તરફથી મળતી ચેતવણી છે. તે તરફ વખતસર ધ્યાન આપવાથી રોગ થતો અટકે છે. ખાવા ઉપરાંત દરેક બાબત નીમેલે વખતે કરવાનો શરીરને મહાવરો પાડવો જોઈએ. મહેનત કર્યા પછી પરસેવો સુકાઈ જઈને શરીર પહેલાંની માફક સ્થિર થતાં સુધી જમવું નહિ.

આવી રીતે પાચન બરાબર થાય છે કે નહિ તે જોયું, એટલે નવું લોહી બનાવવાની અને મળમૂત્રને રૂપે કચરો કાઢી નાખવાની વ્યવસ્થા થઈ સમજવી. હવે ફેફસાં અને ચામડી વિષે વિચાર કરવાનો રહ્યો. ફેફસાં વડે લોહી શુદ્ધ થાય છે ને ઝેરી વાયુ બહાર કાઢી નાખવામાં આવે છે, અને ચામડી પરસેવા વાટે મેલ બહાર કાઢી નાખે છે, આ કામ યોગ્ય રીતે ચલાવવાના ઉપાય, કસરત અને નાહવું, એ છે. પહેલાં કસરત વિષે વિચાર કરીએ. વેઠવૈતરૂં કરીને જે લોકો પેટ ભરે છે તેમને, કસરત કરો, એમ કહેવાની જરૂર પડતી નથી. તેમને તો એની મેળેજ કસરત થાય છે, અને તે જો જાણી જોઈને કંઈ વ્યસનથી પોતાની તંદુરસ્તીની ખરાબી ન કરે તો તે નીરોગી અને મજબુત રહે છે. પણ જેઓ કલમ વડે પોતાનું ગુજરાન ચલાવે છે એવા લોકોને, તથા અભ્યાસ-

માં જેમનો ઘણો વખત જાય છે એવા વિદ્યાર્થીઓને કસરતની અગત્ય સમજાવવાની જરૂર છે. એમાંના કેટલાક તો એવી હઠ પકડી બેસે છે કે "અમારે કસરત કરીને કરવું છે શું? અમારો આધાર કલમ પર, અમારે સિપાઈગીરી કરવી નથી, કે કોઈની સાથે કુસ્તીએ કરવી નથી. અમારૂં શરીર ઠીક રહ્યું એટલે થયું." આ હઠનું કારણ તો અજ્ઞાન છે. શરીર બરાબર ચાલવાને તથા તેમાં કામ કરવાનું કૌવત ઘણા દિવસ ટકી રહેવાને કસરત જરૂરની છે. એ કેવી રીતે તે હવે જોઈએ. કસરત વડે આખા શરીરને ગતિ મળે છે, અને હંમેશાં જે દર મિનિટે ૧૬ થી ૨૦ વખત શ્વાસોચ્છ્વાસ ચાલે છે, તે તેથી પણ વધારે ઝડપથી ચાલે છે. મતલબ કે લોહી શુદ્ધ થવાનું કામ ઉત્તમ રીતે ચાલે છે, અને શરીરમાં ખૂબ પરસેવો થઈને, તથા ફેફસાં વાટે, ડીલમાંનો કચરો બહાર નીકળી જવાનું કામ બીજી વખતે થાય તે કરતાં ઘણું જોરમાં ચાલે છે. પાચન કરનારી ઇંદ્રિયોને ગતિ મળવાથી વધારે લોહી બને છે, અને ખોરાકમાંનું બધું સત્ત્વ ચૂસી લેવાય છે. હંમેશાં શરીરમાંના જે ભાગને કામ વધારે, તે ભાગનું પોષણ કરવાને તથા ઘસારાની સમાર કરવાને, લોહી તે તરફ વધારે દોડે છે. એટલે બાકીના ભાગમાંનું લોહી ઓછું થાય છે. મગજનું કામ કરનારા લોકોના મગજમાં લોહી વધારે વહે છે, અને તેનું મગજ પર વધારે દબાણ થાય છે એટલે માથું દુખવા માંડે છે. એવા લોકો કસરત ન કરે, તો પાચન કરનારી ઇંદ્રિયોને ગતિ ન મળવાથી તે પોતાનું કામ ઠીકાઠીકજ કરે છે. જે લોહી તૈયાર થાય છે તેનો ઘણોખરો ભાગ મગજમાં ખપી જાય છે, અને બાકીના ભાગનાં પોષણ તથા વધારો જોઈએ તેવાં થતાં નથી. તેનું પરિણામ પાચન

કરનારી ઇંદ્રિયો પર પણ થાય છે. લોહી ઓછું બનતું જાય છે, મગજ તરફ વહેતા લોહીમાં પણ ઘટ પડે છે, ને મગજનું કામ પણ બરાબર ચાલતું નથી. કસરત કરવાથી ચામડી તથા ફેફસાં વાટે જે કચરો કાઢી નખાય છે, તે કસરત ન કરવાથી શરીરમાંજ ભરાઈ રહે છે. વળી કસરતની ફેફસાં પર બીજી એક અસર થાય છે. આપણી કરોડ હાડકાંની એક સાંકળ છે એ પાછળ કહેવામાં આવ્યું છે. તે સાંકળ છે, એક હાડકું નથી, તેથીજ આપણે ચારે બાજુએ વાંકા વળી શકીએ છીએ. એ સાંકળ વાંસાની બાજુ કરતાં પેટની બાજુએ સહેલાઈથી વળે છે, એટલુંજ નહિ પણ એ રીતે વળવાનું તેનું વલણજ જણાય છે. કારણ સ્વાભાવિક રીતે આપણે ખુંધા બેસીએ છીએ, ટટાર બેસવાને તો ખાસ પ્રયત્ન કરવો પડે છે. પણ આમ વાંકા વળીને બેસવાથી ફેફસાં પર માઠી અસર થાય છે. ફેફસાં વાદળી જેવાં હોવાથી ખુંધા બેસવાથી તે દબાઈ જાય છે. તે દબાયાં એટલે તેમાં હવા ઓછી ભરાય છે, અને લોહી શુદ્ધ થવાનું કામ બરાબર ચાલતું નથી. તેથી હંમેશાં યાદ રાખીને ટટાર બેસવું. રોજ કસરત કરવાથી ફેફસાં હવાથી પુરેપુરાં ભરાય છે ને કરોડનું જે આગળ નમવાનું વલણ છે તેનો અટકાવ થાય છે, એટલે લોહી શુદ્ધ થવાનું કામ સારી રીતે ચાલે છે. રોજ કસરત કરનારા માણસની છાતી ભરેલી જણાય છે તેનું કારણ એજ. ફેફસાં હવાથી પુરેપુરાં ભરાય નહિ ને નીચાં વળવાથી તે દબાઈ જાય એટલે તેમાંનો થોડો ભાગ કોહી જવાનો સંભવ છે. ક્ષય રોગ તે આજ.

કસરતથી શરીરમાંના બધા સ્નાયુઓની હીલચાલ થાય છે, ને તે પોતપોતાનું કામ કરવાને શક્તિમાન થાય છે. શરીર-

માંના સઘળા ભાગમાંથી લોહીની વધારે માગણી થાય છે; પાચન કરનારી ઇંદ્રિયો પણ વધારે લોહી તૈયાર કરવા માંડે છે; અને શરીરમાં જમાખરચનાં બંને પાસાં માત્ર સરખાં થઈ ન રહેતાં જોરરૂપી સીલક રહે છે, શરીર દૃઢ બને છે, થોડી ઘણી મહેનત પડે તોપણ તે બબડાટ કરતું નથી, રોગની સામે ટક્કર લઈ શકે છે, અને લાંબા વખત સુધી ટકી શકે છે. એકાદ સિતાર કે બાઇસિકલ પડી રહેવા દઈએ, તો તે કટાઈને થોડાજ વખતમાં નકામી બની જાય છે, તેજ રોજ વપરાશમાં રાખીએ તો ઘણા દિવસ ટકે છે. તેજ પ્રમાણે શરીરમાંના સ્નાયુઓને કસીએ નહિ તો તે કમજોર થતા જાય છે; પણ તેની નિયમસર હીલચાલ થાય તો તે પુષ્ટ અને ચીવટ થાય છે. તેથી શરીરને જરાએ મહેનત ન આપવાનું કેટલાકનું વલણ હોય છે, તે તેમને પોતાનેજ ઘણું નુકસાનકારક છે. કસરતની બાબતમાં નાનપણમાં અને જુવાનીમાં તો બિલકુલ બેદરકાર રહેવું નહિ; કેમકે એ ઉંમરે શરીર જોસબંધ વધ્યું જાય છે. એ ઉંમરે નાખેલા શરીરના પાયા પરજ શરીરમાંનાં બળ અને ટકાઉપણાનો—એટલેજ આયુષ્યનો—આધાર હોય છે. એ વખતેજ જો તબીઅત નાજુક અને ટગુમગુ હોય, તો પછી શરીર વધતું અટકે અને બળ વધવાને બદલે ઘટવા માંડે, એટલે તે કેટલો ટકાવ કરી શકે ? અને આવી તબીઅત નજીવા કારણથી બગડે તો તેમાં નવાઈએ શું ! તેથી હે બાળકો, હવે પછીની ઉંમર પશુ-પક્ષી પ્રમાણે ન જતાં મનુષ્યના જેવી જાય, તે માટે જેમ તમે ભણો છો તેમ હવે પછીનું આયુષ્ય લાંબું થાય અને સુખમાં જાય માટે શરીર નીરોગી અને દૃઢ કેમ બને તે પણ શીખો, અને તે પ્રમાણે વર્તો.

કસરત હમેશાં ખુલ્લી હવામાં કરવી. રઝળતાં રઝળતાં ફરવા જવું, કે ગમે ત્યાં બેસીને ગપ્પાં મારીને ઘેર પાછા આવવું, એ કાંઈ કસરત કહેવાય નહિ. કસરત એવી હોવી જોઈએ, કે તેથી શરીરમાંના બધા સ્નાયુઓની હીલચાલ થાય અને સારી પેઠે પરસેવો વળે.તરવું,દોડવું, ઘોડા પર સવારી કરવી, એ સૌ ઉત્તમ પ્રકારની કસરત છે. સૂર્યને નમસ્કાર કરવા, અખાડામાં જઈ ખેલવું, ડંબેલ્સ ફેરવવા, ચક-ભિલ્લુ, આટાપાટા, ટેનિસ, હૉકિ, ક્રિકેટ, ફુટબૉલ, વગેરેની રમત રમવી,એ બધી સારી જાતની કસરતજ છે;પણ એમાં ઉત્તમ તે કઈ,તે નક્કી કરતાં પહેલાં બીજી એક બે બાબતોનો વિચાર કરવો જોઈએ.

(૧) કસરતના જેટલીજ આપણને ગમતની જરૂર હોય છે. શરીરનું કે મગજનું કામ કરીને થાકી ગયા પછી તદ્દન જુદા પ્રકાર-ની બાબતમાં મનને રોકવું એને ગમત કહે છે. ગમત એટલે આરામ નહિ. ગમત એવી હોવી જોઈએ કે તેમાં બને તો પરિ-સ્થિતિ, હવા, કલ્પના, એ બધું બદલાઈ જાય. ગમત હોય તોપણ તે ઉપયોગી તો હોવીજ જોઈએ. તેનો શરીર કે મન સુધારવામાં ઉપયોગ થવો જોઈએ. શરીર વડે કામ કરનારે એકાદ સારી ચોપડી વાંચવામાં આનંદ માનવો. સોગટાં કે પાનાં રમવાં એ તદ્દન નિરૂપયોગી બેઠી રમત છે. સારા વિચાર ઉત્પન્ન થઈને મન તેમાં તલ્લીન થાય એવી રીતે ગાયનનો ઉપયોગ કરે, તો તે પણ એક શરીર અને મન[1] બંનેને ઉપયોગી ગમત નીવડે.

(૨) માણસ વાઘવરૂ જેવું એકાંતવાસમાં રહેનારૂં પ્રાણી નથી. તેને સમાજમાં રહેવું ગમે છે. તેથી તેને લોકોની સાથે હળીમળીને

---

૧ ગાયનથી શ્વાસ લેવાની ઈન્દ્રિયો જોસબંધ કામ કરે છે, પરસેવો થાય છે, ને શરીરને લાભ થાય છે.

રહેતાં શીખવું જોઈએ. કેવળ એકલપેટા ન થતાં ચાર જણ સાથે મળીને કામની વહેંચણ કરીને ગમે તે કામ કેવી રીતે પાર પાડવું, એ તેણે જાણવું જોઈએ. આ અને એવી બીજી બાબતો ચોપડીઓ વાંચવાથી આવડતી નથી, પણ પ્રત્યક્ષ આચરણથી શિખાય છે. તેથી જે કસરતમાં ગમત થાય અને આ બાબત પણ શીખવાની તક મળે તે કસરત સૌથી સરસ. આ દષ્ટિએ વિચાર કરતાં એકલાં કસરત કરવાને બદલે મેદાનમાંની રમત રમવી સારી, અને રમત-માંએ ફુટબૉલની સારી. ફુટબૉલમાં વિશેષ એ છે કે સામા પક્ષના રમનારા પાસેથી દડો લઈને તે જુક્તિથી સામી બાજુના ગોલ તરફ પોતે એકલો લઈ જનારા રમનારને હોંશિયાર ગણતા નથી, પણ સામી બાજુએથી દડો લઈને પોતાના સાથીને આપે, તે બીજાને આપે, ને બીજો વળી પોતાના પક્ષના ત્રીજા રમનારને આપે, એવી રીતે ગોલ મેં કર્યો, એમ કહેવામાં મોટાઈ ન માનતાં અમે બધાએ મળીને ગોલ કર્યો, એમ કહેવામાં જેને આનંદ થાય છે, તે રમનાર ઉત્તમ ગણાય છે; તેથી દરેક પળે સ્વાર્થનો ત્યાગ કરવાનો બોધ તેમાં મળતો જાય છે. તેજ પ્રમાણે આજ્ઞા પાળવાનો ગુણ પણ આવે છે. કૅપ્ટને નીમી આપેલી જગા છોડવાનું ઘણીએ વાર મન થાય છે, પણ નિયમ તેને તેમ કરતાં રોકે છે, અને પોતાને અંકુશમાં રાખવાનો અને હુકમ પાળવાનો ગુણ શીખવો પડે છે. બાવીસમાંથી વીસ રમનારા એક સરખા દોડ્યા કરે છે. તેથી વીસથી ત્રીસ મિનિટની અંદર બધાને જોઈએ તેટલી કસરત થાય છે. રમતમાં દરેક રમનારને દરેક ક્ષણે ગમત પડે છે. પોતાનોજ સાથી હોય, તોપણ તે એક વાર આઉટ થઈને મને ક્યારે બૅટિંગ મળે એની ફુટબૉલમાંના રમનારને રાહ જોવી પડતી નથી. આ

રમતમાં વખત ફોકટ જતો નથી. શરીર બાંધાદાર અને મજબુત બને છે, અને મન પણ જોરાવર અને હિંમતવાન થાય છે. રમતમાં ખરેખરો રંગ જામ્યો હોય, તોપણ નિયમનો ભંગ થયો કે તરત પંચ સિસોટી વગાડે છે, એટલે રમનારાઓને અટકવુંજ પડે છે. એથી પણ મન વશ રાખવાનું અને હુકમ પાળવાનું શિક્ષણ મળે છે. એટલે કસરતની કસરત, ગમતની ગમત, તે ઉપરાંત ઉત્તમ ગુણનું શિક્ષણ, અને વળી વખત થોડો, એને લીધે ફુટબૉલ એ ઉત્તમ કસરત છે.

કસરતના સંબંધમાં કેટલાકને ખોરાકની મોટી ફીકર પડે છે; પણ શરીરને જેમ ખાવું અને નાહવું અગત્યનું છે, તેમજ ખોરાકના પાચનને માટે કસરત અવશ્ય છે, તેને માટે જુદા ખોરાકની જરૂર નથી. શરીરને ખાસ પુષ્ટ બનાવવા માટે જે વધારે કસરત કરે છે તેની વાત જુદી. તેને ખોરાકની જરૂર હોય છે.

અતિશય કસરત કરવી નહિ. કસરત પછી થાકીને લોથપોથ થઈ જવાય અને ગળું સુકાય તો કસરત હદ ઉપરાંત થઈ એમ જાણવું. રમત રમીને અભ્યાસ તરફ દુર્લક્ષ કરવું નહિ. દસ્ત સાફ ન આવ્યો હોય તો કસરત કરવી નહિ, તેથી કબજિઆત થાય છે. જમ્યા પછી અર્ધા કલાક સુધી શરીરને કે મનને મહેનત આપવી નહિ. કસરત પછી પરસેવો સુકાઈ જાય ત્યાંસુધી ઉઘાડા બેસવું નહિ, તેથી મૂત્રાશયમાં વિકાર થાય છે; અને કંઈ ખાવું પણ નહિ, કેમકે તેથી અપચો થાય છે. પછી પણ ચેવડો, ભજીઆ કે એવા પદાર્થ ખાવા નહિ. તેથી પણ અપચો થવાની બીક રહે છે, અને શરીરને જરૂરનાં દ્રવ્ય તેમાં હોતાં નથી. વારુ, ત્યારે હવે સારી પેઠે પરસેવો થતાં સુધી ખુલ્લી હવામાં આખા શરીરને કસ-

રત તેમજ મનને ગમત થઈ કે નહિ એ રોજ જોવું, આ આરોગ્ય-નો **બીજો નિયમ છે.** વેલિંગ્ટને કહ્યું છે, કે ઇંગ્લાંડનાં મેદાન-માંની રમતને લીધેજ વૉટર્લુની જીત થઈ હતી.

હવે નાહવાસંબંધી વિચાર કરીએ. પરસેવાની મારફતે શરીર-માંનો મેલ બહાર જાય એટલા માટે ચામડીમાં જે ઝીણાં કાણાં હોય છે, તે સ્વચ્છ કરવાં એજ નાહવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ છે. તેથી આ ઉદ્દેશ પાર પડે એવી રીતે નાહવું જોઈએ. એકલું માથા ઉપર પાણી રેડવાથી ફાયદો નથી. આખું શરીર બરાબર ચોળીને ધોવું જોઈએ. ખુજલી, ખસ, દરાજ, વગેરેનું કારણ દસ્ત સાફ ન આવવો અથવા ચામડી બરાબર ન ધોવાય એજ છે. આ રોગ સ્પર્શથી પણ થાય છે. નાહવા માટે સવારનો વખત સારો. કારખાનાંમાં શરીરની મહેનત કર-નારાએ સાંજે નાહવું. ટાઢે પાણીએ નાહવું સારૂં. તેથી લોહી જોરથી ફરે છે અને જ્ઞાનતંતુ શાંત થાય છે. ટાઢું પાણી કસરત વગેરે કરવાથી પણ માફક નજ આવે તો હુંફાએલું પાણી વાપરવું. ઘણા ઊના પાણીએ નાહવું સારૂં નથી. ચામડી ઉપર તેલ જેવા પદાર્થનો એક પાતળો થર હોય છે, તેમાં ગંદા પદાર્થ ચોંટી રહે છે. સાબુ લગાડવાથી આ તેલનો થર જતો રહે છે. ચામડીની ક્રિયાને આ થર કામનો છે. માટે ઘણો સાબુ વાપરવો ઠીક નથી. સાબુ વાપ-રવો, તે સારો વાપરવો, એટલે ચામડી ખરબચડી ન થતાં સુંવાળી રહેશે. નાહતી વખતે શરીરને પવનનો ઝપાટો લાગવો ન જોઈએ. તેથી શરીરને કંપારી છૂટીને તાવ આવવાનો સંભવ રહે છે. કસરત પછી પરસેવો સુકાય ત્યારે નાહવું ઘણું સારૂં છે, તેથી કસરતનો શરીરને ખરો ઉપયોગ થાય છે. નાહ્યા પછી પહેલાંના જેટલો ગરમાવો શરીરમાં આવે ત્યાંસુધી ખાવું નહિ, કેમકે નહિ તો

અપચો થાય છે. ખાધા પછી બે કલાક સુધી નાહવું નહિ; તેથી પણ અપચો થાય છે. તબીઅત ઠીક ન હોવાથી નાહવું ઠીક ન લાગે, તો ભીના કકડાથી કે વાદળીથી શરીર ચોકખું લૂછી કાઢવું. નાહ્યા પછી સુકા કપડાથી શરીર લૂછીને કોરૂં કરવું. ભીના ધોતીઆથી ડીલ લૂછવું બરાબર નથી. ટાઢે પાણીએ નાહવું સારૂં ખરૂં, પણ તેમ નાહ્યા પછી ધ્રુજારી આવતી હોય, અને કસરત કર્યાં પછી પણ ધ્રુજારી બંધ ન પડે, તો ટાઢું પાણી માફક આવતું નથી, એમ કહેવું જોઈએ. દરિયાના પાણીએ નાહવું ઘણું ફાયદાકારક છે.

દરરોજ બરાબર દાતણ કરવું. જીભ અને દાંત ઉપર હંમેશા એક જાતની છારી બાઝે છે. તેમાં ઝીણા ઝેરી રોગના જંતુઓ પેદા થાય છે. તેથી આ પીળો થર દરરોજ કાઢી ન નાખ્યો હોય, તો ખોરાકની સાથે રોગના જંતુઓ પેટમાં જઈને નુકસાન કરે છે. તે ઉપરાંત મજબુતી માટે આપણા દાંત એક બીજાની સાથે સજ્જડ બેસાડેલા છે, અને દરેક ઉપર ધોળું પડ છે, તેના ઉપર બાઝેલો પીળો થર બરાબર કાઢી નાખ્યો ન હોય, તો દાંતમાં ચીરા પડે છે, ધોળું પડ કોહવા માંડે છે, દાંત સડે છે, નબળા થાય છે, અને વહેલા પડી જાય છે. પછી પસ્તાવો થાય છે. આ બધાનો છેક સહેલો ઉપાય એ છે કે દરરોજ દાંત બરાબર ઘસવા અને જીભ પરથી ઊલ ઉતારવી. નાહવામાં કરેલા આળસને લીધે, જેમ કેટલાક લોકો પોતાની બગલ ઊંચી કરે એટલે સામા માણસને રસ્તા ઉપરની ગટરમાં ઉતર્યા જેવું લાગે છે, તેમજ મોં સાફ કરવામાં કરેલી બેદરકારીને લીધે કેટલાક લોકોની સાથે બિલકુલ બોલવુંએ ગમતું નથી; કારણ કે તેઓ બોલવા માંડે એટલે ઝરી

ગંદા વાયુનો મારો શરૂ થાય છે. દાતણ કરતી વખતે અવાળુ છોલાઈ ન જાય તેની સંભાળ રાખવી. કંઈ પણ ખાધું કે સ્વચ્છ પાણીએ પુષ્કળ કોગળા કરવા, આળસ કરવું નહિ. દાંતખોતરણી વડે ખોતરીને તેમાં ચીરા પાડવા નહિ.

નખ બહુ વધવા દેવા નહિ અને તેની નીચે કાળો મેલ ભેગો થવા દેવો નહિ. નખ દાંત વડે કરડવા નહિ. વાળ ધોઈને અને ઓળીને સ્વચ્છ રાખવા.

લુગડાં હંમેશ સ્વચ્છ હોવાં જોઈએ. ચામડીને લગોલગ પહેરવાનાં લુગડાં રોજ ધોવાં. રંગીત કપડાં કરતાં ધોળાં કપડાં પહેરવાં સારાં; કારણ કે તે મેલાં થાય કે તરત જણાય છે. સ્વચ્છતા લોકોને બતાવવા માટે નહિ, પણ પોતાની તંદુરસ્તી માટે રાખવાની છે. આપણી હવાને ગરમ કપડાંની ઘણી જરૂર નથી. ગરમ કપડાંમાં ખામી એ હોય છે કે તેમાં રોગના જંતુઓ જલદી ફેલાય છે. ઘણુંખરૂં ગરમ કપડું ચામડીની લગોલગ પહેરવાથી ચામડી નાજુક થાય છે. કપડાં ઘણાં ભારી પણ ન જોઈએ અને તંગ પણ ન જોઈએ. ઠીક, ત્યારે શરીરની સ્વચ્છતા એ આરોગ્યનો ત્રીજો નિયમ છે.

કસરત અને નાહવું, એ જેટલાં શરીરને અગત્યનાં છે તેટલાં આરામ અને ઊંઘ પણ જરૂરનાં છે. એનું કામ શરીર અને મનનો થાક ઉતારીને તેમને તાજાં બનાવવાનો છે. છોકરાંને નવ કલાકની ઊંઘ જરૂરની છે, પુખ્ત ઉમરના માણસને છ થી આઠ કલાક સુધીની ઊંઘ જરૂરની છે. સુવાનો અને ઊઠવાનો વખત બરાબર નક્કી કરેલો હોવો જોઈએ. તેથી નિરાંતે ઊંઘ આવે છે અને ફાયદો થાય છે. મધરાત પહેલાંની એક કલાકની ઊંઘ મધરાત પછીના બે કલાકની

ઊંઘની બરાબર હોય છે. ઊંઘ નિરાંતે આવી હોય અને પછી મચ્છર, માકડ, વગેરે બહારનાં કારણથી નહિ, પણ કુદરતી રીતે આપણે જાગી ઊઠીએ તો ઊંઘ પૂરી થઇ એમ સમજવું. પછી અડધા જાગતા આળોટ્યા કરવાથી માત્ર આળસ વધે છે, કંઈ ફાયદો થતો નથી. સુરજ ઊગતા સુધીમાં ઊઠી, દિશાએ જઈ આવી, દાતણ પાણી કરી નાહી લેવાનો નિયમ રાખવો. બિછાનાનાં લુગડાં સ્વચ્છ રાખવાં. બપોરે ઊંઘવું એ તો ઘણુંજ ખરાબ છે. તેથી આળસ આવે છે અને વખતનો ખોટો ઉપયોગ થાય છે. ગમે તે પાસા ઉપર સૂઈ રહેવું; ચત્તા કે ઉંધા સૂવું એ ખોટું છે. ચત્તા સૂવાથી વાંસામાંના મજ્જાતંતુઓ ઉપર દબાણ થાય છે અને તેને આરામ મળતો નથી. ઉંધા સૂવાથી આંખો બગડે છે. માથા તળે એકજ પાતળું ઓસીકું લેવું. ઘણાં ઓસીકાં લેવાથી ગરદન તણાય છે, અને લોહીને ફરવામાં અડચણ પડે છે, અને તેથી ઊંઘનો ઉપયોગ જે મગજને તાજું બનાવવાનો છે, તે જોઈએ તેવો થતો નથી.

આપણી આંખ છબી પાડનારના કૅમેરા જેવી છે. છબી સારી પડે એટલા માટે છબી પાડનાર કૅમેરામાંનો કાચ આઘોપાછો કરે છે. આંખનો કાચ એવી રીતે આઘોપાછો થતો નથી. તેની રચના એવી છે કે ચીજ પાસે કે દૂર હોય તે પ્રમાણે આ કાચની સ્થિતિ એટલે અંદરની રચનાજ બદલવી પડે છે. આ કામ સ્નાયુની મદદથી થાય છે. પાસેની ચીજ ઘણા વખત સુધી જોતા હોઈએ અને એકાએક નજર દૂર ફેંકીએ, તો પેલી દૂરની ચીજ થોડીક વાર સુધી બરાબર દેખાતી નથી. આનું કારણ એટલુંજ કે તે કાચની અંદરની રચના બદલવા માટે તેટલો વખત જોઈએ છે. મતલબ કે વિદ્યાર્થી જાગતા હોય ત્યારે તેમની આંખને ઘણો વખત ફૂટ સવા-

ફૂટ છેટેના નાના અક્ષર વાંચવા પડતા હોવાથી, તેમની આંખને પાસેની ચીજો જોવાની બહુ ટેવ પડે છે, અને તેજ પ્રમાણમાં દૂરના પદાર્થ તેટલુંજ ધ્યાન આપીને જોવાની ટેવ જો તેમણે પાડી ન હોય તો પાસેના પદાર્થ જોવા માટે જોઈતી કાચની અંદરની રચના કાયમ થઈ જાય છે અને એવા વિદ્યાર્થીની "શૉર્ટ સાઈટ" (ટુંકી નજર) થાય છે, એટલે તેમને દૂરનું દેખાતું નથી. હવે એવી ટુંકી નજર અટકાવવાનો ઉપાય છેક સહેલો છે. તે એજ કે દિવસનો કેટલોક વખત, દૂરના—જેટલું આઘું જોવાય તેટલા આઘેના—પદાર્થ તાકીને જોવા. ફુટબૉલ જેવી રમતથી પણ આ કામ થાય છે. આંખ એક ઘણીજ નાજુક પણ ઘણીજ અગત્યની ઇંદ્રિય હોવાથી તેની ખાસ સંભાળ લેવી જોઈએ, અને લખવાવાંચવાનું ઘણું કામ કરનારે તો ઘણીજ સંભાળ લેવી જોઈએ. આંખો ટાઢા પાણીથી જેટલી વાર ધોઈએ તેટલી સારી. વાંચતી વખતે અજવાળું ડાબી બાજુએથી ચોપડી ઉપર પડે એમ કરવું. ચોપડી ફૂટ સવા ફૂટને છેટે રાખવી. દીવા આગળ વાંચતી વખતે અજવાળું આંખે ઝાંઝવાં વળે એવું તેમજ ઝાંખું પણ ન જોઈએ, તેમ દીવાની જોત પણ દેખાવી ન જોઈએ. ઘાસલેટના દીવાના કરતાં મીણબત્તીનો પ્રકાશ આંખને માટે સારો છે. દીવાની જોત શાંત બળતી હોવી જોઈએ, હાલ્યા કરવી ન જોઈએ. દોડતા વાહનમાં બેઠા હોઈએ ત્યારે વાંચવું નહિ. ટટાર બેસીને વાંચવું. પાછળ અઢેલીને અથવા ઉંધા કે ચત્તા સૂઈને વાંચવું નહિ. છેક ઝીણા અક્ષરથી છાપેલી ચોપડીઓ વાંચવી નહિ. આંખને લીલા રંગ તરફ જોવાથી ઠીક લાગે છે, માટે ઘરનો રંગ લીલો કે વાદળી હોવો જોઈએ. ધોળા રંગથી આંખ અંજાઈ જાય છે, લાલથી ઘણી

એચેની લાગે છે. આંખને હંમેશ અજવાળાની જરૂર છે. નાનું છોકરૂં રડતું હોય તો તેને ફક્ત અજવાળામાં લાવીએ એટલે ઘણીખરી વખતે છાનું રહી જાય છે. હાલ કેટલાક ડાક્ટરો સુરજનાં કિરણ અને અજવાળાનો રોગ મટાડવામાં ઉપયોગ કરવા લાગ્યા છે. બૂટને કે જોડાને, નાળ, બ્લૅકી વગેરે જડવી નહિ, તેથી આંખને ઈજા થાય છે. ઉઘાડે પગે ચાલવાથી પણ આંખને ઈજા થાય છે. પગનો અને આંખનો આપણને લાગે છે તેના કરતા વધારે સંબંધ છે. આંખે બળતરા થતી હોય તો આપણે પગે ઘી ઘસીએ છીએ તે ઉપરથી પણ એજ સંબંધ સ્પષ્ટ થાય છે.

કાનખોતરણીથી કે કાગળની ભુંગળીથી કાન ખોતરવો નહિ. તેથી કાનના પડદાને ઈજા થાય છે. કાનમાંનો મેલ પોતાની મેળેજ બહાર નીકળી જવાની ગોઠવણ હોય છે. નાહતી વખતે અને ડીલ લૂછતી વખતે કાનમાં આંગળી ફેરવીને તે ચોકખો રાખીએ એટલે બસ. કાનમાં મેલ આવે કે સણકા મારે તો તેમાં તેલ નાખવું નહિ. ગરમ કર્યા વગરનું દૂધ મૂકવું કે શેક કરવો. આ કામમાં ગાયનું દૂધ ઉત્તમ છે.

અત્યારસુધી શરીરની સ્વચ્છતા ઉપર તંદુરસ્તીનો શી રીતે આધાર રહે છે તેનું વિવેચન થયું. પણ એકલી શરીરની સ્વચ્છતાથી ચાલતું નથી. તેની સાથે મનની સ્વચ્છતાની ઘણી જરૂર છે. શરીરની સ્વચ્છતાના નિયમ પાળ્યા છતાં પણ જો મન અસ્વચ્છ એટલે રોગી હોય, તો શરીરને નુકસાન થયા વગર કદી પણ રહેશે નહિ. આ વાત મન પર બરાબર ઠસવી જોઈએ. શરીરની સાથેજ મન ચોકખું, સારા વિચારવાળું, જોરાવર કેમ થાય એની સંભાળ લેવી જોઈએ. તે ન લીધી હોય તો આગળ જતાં પસ્તાવો

કરવાનો વખત આવે છે, પણ તે વખતે શરીરને થએલા નુકસાનનો બદલો વળતો નથી. શરીર વધતું હોય તેજ વખતે તેના વધારાની યોગ્ય સંભાળ લેવી જોઈએ. રોગ મટી ન શકે એવી સ્થિતિએ પહોંચ્યા પછી દવા માટે ફાંફાં મારવાથી શો ફાયદો! ખરાબ ચોપડીઓ, ખરાબ છબીઓ, નાટક, નવલકથા, ગંદી વાતો અને ગાયનો, એના જેવી બાબતોથી તદન દૂર રહેવું જોઈએ. આ બાબતમાં મન દૃઢ નિશ્ચયવાળું અને કઠણ બનવું જોઈએ. ખરાબ કામ કરવું નહિ એટલુંજ નહિ, પણ તે વિષે બિલકુલ વિચાર પણ લાવવો નહિ. આ બાબતમાં છેક લશ્કરી હુકમની માફક નિયમ બરાબર પાળવો જોઈએ. અત્યારસુધી શું ન કરવું તે કહ્યું. મન એક એવી અજાયબ જેવી ચીજ છે કે તે કદી પણ એમને એમ બેસી રહેતું નથી. તે શક્તિને આપણે જાગતા હોઈએ ત્યારે હંમેશાં કોઈ પણ ઉદ્યોગની જરૂર છે. ઊંઘ બરાબર ન આવી હોય તો આ શક્તિ ઊંઘમાં પણ નકામો ધંધો શરૂ કરે છે અને સ્વપ્નાં આવે છે. માટે આ મનને કોઈ પણ સારે ધંધે હંમેશ વળગાડવું જોઈએ. ખરાબ ટેવ જેમ ધીમે ધીમેજ પડે છે, પણ પડી એટલે માથે ચઢી બેસે છે, તેજ પ્રમાણે મનને સારા વિચાર કરવાની ટેવ હંમેશ પાડી હોય તો તેની પણ મન પર એવી અસર થાય છે, કે ખરાબ વિચારોને મનમાં બિલકુલ સ્થાનજ મળતું નથી. તેથી આ બાબતમાં નિયમ બે છે. પહેલો, નઠારી બાબત વિષે વિચાર કરતાં બેસવાને બદલે એકદમ તેને મનમાંથી દૂર કરવી, અને બીજો, મન પર અંકુશ રાખે અને સારા વિચાર ઉત્પન્ન કરે એવાં મોટા પુરૂષોનાં ચરિત્રો અને બીજાં પુસ્તકો વાંચવાં ને તે પર વિચાર કરવો. આ બીજા નિયમના સંબંધમાં દરરોજ આપણે હાથે

કંઈ થયું છે કે નહિ તે જોવું જોઈએ. રોજ સૂતા પહેલાં દહાડે આપણે શું શું કર્યું તેનો હિસાબ તપાસવો; અને ખરાબ બાબતો વિષે પસ્તાવો કરીને ફરીથી તેમ ન કરવાનો નિશ્ચય કરવો, અને સારી બુદ્ધિ આપવા માટે પરમેશ્વરની પ્રાર્થના કરવી.

ત્યારે આરોગ્યના નિયમો છેક ટુંકામાં કહીએ તો રોજ દસ્ત સાફ આવ્યો છે કે નહિ, ચામડી ચોક્ખી થઈ છે કે નહિ, અને મન સ્વચ્છ રહ્યું છે કે નહિ તે જોવું, અને તબીઅતમાં કંઈ પણ બગાડ થએલો લાગે તો તરત તેનો ઉપાય કરવો, એ છે.

ચા વિષે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું એ છે, કે ચા કંઈ ખોરાક નથી. જમવાને વાર હોય તો તેટલા માટે ચા પીવી નહિ. ખાલી પેટે ચા પીવી નહિ. ચા એક જરાક જાગૃતિ લાવે એવી અને ખુશકારક પીવાની ચીજ છે. કંઈ ખાધા પછી પાણી પીવાને બદલે કે થાક લાગ્યો હોય ત્યારે આ ઉત્તેજક પદાર્થ પીવાથી જરા હોંશિયારી આવે છે. ચા ઘણી પીવાથી ભૂખ મંદ પડે છે. દિવસમાં કોઈ પણ વખતે કોઈને ત્યાં જઈએ તો પરોણાગત તરીકે ચા પીવાનો રિવાજ પડતો જાય છે તે જલદી બંધ થઈ જાય તો સારૂં. ચાનાં હંમેશ પાંદડાં વાપરવાં. ચાનાં પાંદડાં પાણીમાં ઉકાળવાં નહિ, તે નીચે બેસી જાય કે તરત ચા ગાળવી. પાંદડાં ઉકાળવામાં આવે કે તે પાણીમાં ઘણો વખત રહે તો ચામાં નુકસાનકારક પદાર્થ પેદા થાય છે. દૂધ વાપરવામાં કંજુસાઈ કરવી નહિ.

ખાધા પછી સોપારી કે પાન ખાધાથી મોં ચોક્ખું થાય છે. પાનમાં કેટલીક ઉપયોગી ચીજો પણ હોય છે. પણ એ ચીજોનો ઘણો ઉપયોગ કરવાથી મોંની રુચિ છેક જતી રહે છે, અને દાંત સડે છે. તે ઉપરાંત આ ચીજો ઉત્તેજક છે. મહેનત કરનારા લોકો થાકી

ગયા પછી તાજા થવા માટે આનો ઉપયોગ કરતા જોવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓએ ઉત્તેજક પદાર્થ તદ્દન તજી દેવા, એટલે મન શુદ્ધ રાખવામાં મદદ થાય.

તમાકુ ખાવી કે પીવી, અફીણ, ભાંગ, કે ગાંજાનો ઉપયોગ કરવો, દારૂ પીવો, એ બેશક એકએકથી ચઢિયાતા નુકસાનકારક દુર્ગુણ છે, આ સર્વે પદાર્થો ઘણાજ ઉત્તેજક છે. ઉત્તેજક પદાર્થ ખાધા પછી તરત જરા હોંશિયારી આવી હોય એમ લાગે છે, પરંતુ તે ખરી નહિ, પણ બનાવટી હોંશિયારી છે, તેની અસર પૂરી થઈ કે તરત વધારે સુસ્તી માત્ર આવે છે. આખો દહાડો ગાડું ખેંચીને થાકી ગએલા બળદને બે ચાર ઝપાટા લગાવીએ તો તે થોડું જોર કરીને ગાડું ખેંચે તો ખરો, પણ તેથી તેની શક્તિ કંઈ વધતી નથી, ઉલટી તે તો ઓછી થાય છે. સર્વ ઉત્તેજક પદાર્થોની ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં એવીજ હકીકત છે. ખરૂં જોતાં શરીરને પોતાનું કામ કરવા માટે ઉત્તેજક પદાર્થની જરૂર પડવી જોઈએજ નહિ, અને પડે તો ઉતેજક પદાર્થ વડે ખોટી હિંમત લાવવાનો ઉપાય નભી શકે એવો નથી. શરીરમાંનું જોર ખરેખર વધારવું એજ તેનો ઉપાય છે. ઘડપણને લીધે જેમના શરીરનું જોર ઓછું થયું હોય તેમને એકાદ સાધારણ ઉત્તજક પદાર્થની જરૂર પડે તો તે દરગુજર થઈ શકે; પણ જેમના શરીરની ઈમારત ચણાતી હોય, તેવા જુવાનીઆઓએ આ ચણતર મજબુત કરવા તરફ ધ્યાન આપવાને બદલે મુર્ખાઈથી આવા વ્યસનમાં પડવું, એ તો પોતાની જિંદગીને પાયમાલ કર્યા જેવું છે.

બીડી પીવાની ટેવથી ઊંઘ જતી રહે છે, જ્ઞાનતંતુઓ નબળા પડી જાય છે, માથું ફરી જાય છે, શ્વાસનળી બગડે છે, હૃદય

કમજોર બને છે, ભૂખ મંદ પડી જાય છે, અને આંખો બગડે છે. દારૂથી તો શરીરના ક્યા ભાગને ઇજા થયા વગર રહેતી હશે તે કહી શકાતું નથી. તે ઉપરાંત આબરૂ જાય છે, અને કુટુંબનો કર્ત્તાકારવતા જો આ વ્યસનમાં સપડાઈ જાય તો આખાં ને આખાં કુટુંબ ભીખ માગતાં થાય છે, એ પળમાત્ર પણ કેમ ભુલાય વારૂ!

ઉપલી બાબતો ધ્યાનમાં રાખી તે પ્રમાણે વર્ત્તવાથી શરીરમાં રોગ થશે નહિ. પણ કેટલાક રોગ સ્પર્શથી થાય છે. આગળ નાહવાના સંબંધમાં લખતી વખતે ખસ અને દરાજનો દાખલો લીધો, તેવાજ બીજા પણ કેટલાક રોગ છે. આ રોગના જંતુ ઘણા ઝીણા હોય છે, અને સ્પર્શ વડે આપણ જાણ્યા વગર શરીરમાં પેસે છે. એટલું તો ખરૂં, કે શરીર નીરોગી અને જબરૂં હોય ને આ જંતુઓ શરીરમાં પેઠા હોય, તો ત્યાં તેનું કંઈ ચાલતું નથી પણ ઉલટો તેનો નાશ થાય છે; છતાં આ બાબતની સંભાળ રાખવી જોઈએ. રોગીએ વાપરેલાં કપડાં,વાસણકુસણ,અને સૌ ચીજો ચોકખી ધોયા વગર વાપરવી નહિ. દરદીના એકલા ઝાડો,પિશાબ અને કફમાંથીજ નહિ, પણ શ્વાસમાંથી પણ રોગના જંતુઓ હવામાં ફેલાય છે. માટે પીકદાની વગેરેમાં કાર્બોનિક ઍસિડનો છૂટથી ઉપયોગ કરવો, એટલે રોગના જંતુ નાશ પામે છે. એજ કારણસર ગમે ત્યાં બેદરકારીથી થૂંકવાની ટેવ નુકસાનકારક છે. રોગના જંતુઓ સુરજનાં કિરણથી નાશ પામે છે એવો અનુભવ થયો છે. માટે ઘરમાં સુરજનો પ્રકાશ અને સ્વચ્છ હવા પુષ્કળ આવે એમ કરવું. ટુંકામાં કહીએ તો, આ બધાનો સાર અંદરની તેમજ બહારની સ્વચ્છતા એ શબ્દમાં આવી જાય છે. શરીરમાં ઠેકઠેકાણે ચોકીદાર મૂકલા છે; તેમનો આપણે ઉપયોગ કરવો. હવામાં બગાડ હોય તો નાક ઉપરનો

ચોકીદાર આપણને ઇશારો કરે છે. ખોરાક કાચો રહ્યો હોય, અથવા ફળ ઘણુંજ પાકીને બગડી ગયું હોય, તો જીભ ઉપરનો ચોકીદાર આપણને જગાડે છે. કપડા ઉપર ધૂળ અને પરસેવાનો થર બાઝ્યો કે આંખને કંઈ કંઈ થઈ જાય છે. આ ચોકીદારો ઘણા વિશ્વાસુ છે; ફક્ત તેમના કહેવા તરફ દુર્લક્ષ કરીને તેમને બેફીકર બનાવવા નહિ. નહિ તો પહેલવહેલી બીડી પીધી એટલે માથું ફરી ગયું, નાક બંડ કરવા લાગ્યું, ઓકારી આવવા લાગી, તે છતાં પણ ફરી ફરીને બીડી પીને ટેવ પડવા દીધી, અને પછી આંખો, ફેફસાં, વગેરે ઉપર તેમનું ખરાબ પરિણામ થયું, તો તેને નાક ઉપરનો ચોકીદાર શું કરે !

કિલ્લાનો કોટ પાડી નાખવો હોય તો તોપના ગોળાનો તેના પર મારો ચલાવે છે. એક ગોળાથી કંઈ કોટ પડતો નથી; પણ દરેક ગોળાની તેના પર અસર થયા કરે છે. આપણું શરીર એક એવો કોટ છે, અને રોગ તે તોપના ગોળા છે. રોગ મટેલો જણાય તોપણ ગોળાની માફક તેની પણ અસર શરીર ઉપર થાય છેજ. તેથી શરીરમાં રોગજ થવા ન દેવાની આપણે સંભાળ લેવી જોઈએ; અને એ કંઈ જણાય છે તેવું મુશ્કેલ નથી. એને માટે ફક્ત આરોગ્યના નિયમોનું જ્ઞાન, અને તે નિયમ અમલમાં મૂકવાનો મનનો નિશ્ચય એટલુંજ જરૂરનું છે. ઇચ્છા હોય તો તે બાબતો મેળવી શકાય છે. આ સર્વ ધ્યાનમાં રાખીને વર્ત્તીએ તો જિંદગી કેટલી બધી સુખી થાય ! શરીર છે એવું આપણને જણાશે પણ નહિ. આપણા દેશમાં ઘણા માણસ જે રોગના ભોગ થઈ પડે છે, તે રોગ ટાઢીઓ તાવ, પ્લેગ, કૉલેરા, અને ક્ષય છે. આ સૌ ઘણા ઝીણા જંતુઓને લીધે થતા રોગ છે. એ

જંતુ એટલા બધા ઝીણા છે, કે એક ચોરસ ઈંચ જગામાં તેવા ૨,૦૦૦ રહી શકે. તોપણ તેમનું જોર એટલું હોય છે, અને કૌવત વગરના લોહીમાં તેઓ એટલી ઝડપથી વધે છે, કે તે તરતજ માણસનો જીવ લે છે. કસદાર અને જબરા લોહીમાં તેઓ રહેવા પામતા નથી, નાશ પામે છે. તેથી ઉપલા રોગોના સંબંધમાં સાધારણ ઉપાય એ છે, કે શરીરને નીરોગી અને જોરાવર રાખવું, અને રોગના જંતુઓનો તેમાં પ્રવેશ ન થાય માટે બને તેટલી સંભાળ લેવી. હવે દરેક રોગ વિષે જરા જુદો વિચાર કરીએ.

ટાઢીઓ તાવ

ટાઢીઆ તાવ તરફ આપણે ઘણું કરીને ઝાઝું ધ્યાન આપતા નથી, પણ આપણા દેશમાં પ્લેગ કરતાં ટાઢીઆ તાવથીજ દર વરસે માણસો વધારે મરે છે. ટાઢીઆ તાવનો ફેલાવો અહીં બધે હોય છે, અને તેનો મુકામ થાય છે ત્યાં તે ઘણું કરીને બારે માસ રહે છે. મચ્છર કરડે છે એટલે આપણા લોહીમાં ટાઢીઆ તાવના ઝીણા જંતુઓ દાખલ થાય છે. જેને ટાઢીઓ તાવ લાગુ પડ્યો હોય એવા માણસને મચ્છર કરડે એટલે જંતુઓ મચ્છર-ના શરીરમાં પેસે છે અને ત્યાં તે વધે છે. પછી તે મચ્છર જેને જેને કરડે છે તેના લોહીમાં તેમાંના કેટલાક જંતુઓ દાખલ થાય છે, અને લોહી કમજોર હોય તો ત્યાં તેઓ વધે છે, અને પેલા માણસને ટાઢીઓ તાવ લાગુ પડે છે. મચ્છર આપણા ખોરાક કે પાણી ઉપર બેસે તો તેની સાથે જંતુઓ પણ આપણા શરીર-માં પેસી શકે છે. મતલબ કે ટાઢીઓ તાવ લાગુ પડવા ન દેવાના ઉપાય બે છે; (૧) મચ્છરનો નાશ કરવો, (૨) ટાઢીઓ

તાવ લાગુ પડ્યો હોય એવા માણસને મચ્છર ન કરડે અને તેના સ્પર્શથી આપણા ખાવાપીવાના પદાર્થમાં જંતુ ન પેસે એની સંભાળ રાખવી. (૧) ભરાઈ રહેલા ગંદા પાણીમાંથી મચ્છર પેદા થાય છે. માદા આ પાણી ઉપર ઈંડાં મૂકે છે. તે મેશની રજકણ જેવાં દેખાય છે. તેમાંથીજ આગળ જતાં મચ્છર પેદા થાય છે. એવા પાણી ઉપર ઘાસલેટ રેડીને તેનો પાતળો થર બનાવીએ તો મચ્છર ઉત્પન્ન થઈ શક્તા નથી. પણ ઉત્તમ ઉપાય તો એ છે કે એવું પાણી ભેગુંજ થવા ન દેવું, અને ભેગું થયું તો તે ઉલેચી નાખવું. આ બાબતમાં આપણા ઘરના સંબંધમાં પણ કેટલીક વાત ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે. આપણા ઘરની ભોંય આસપાસની જમીન કરતાં ઓછામાં ઓછી બે ફૂટ ઉંચી હોવી જોઈએ; અને તેમાં કાંકરા, રેતી વગેરે નાખીને બહારનો ભેજ ચોમાસામાં અંદર ન આવે એમ કરવું. એજ કારણને લીધે પાયો પત્થર અને ચુનાથી સારો ચણી લેવાની સંભાળ રાખવી. ઘરમાં સ્વચ્છ હવા અને અજવાળું પુષ્કળ આવે એટલા માટે બારીબારણાં જેટલાં રાખીએ તેટલાં સારાં. બંધિયાર જગા, ભેજ, અને ગંદકી એ રોગના જંતુઓનાં ઘર છે. ઢોરની કોઢ અને અનાજના કોઠાર ઘરથી દૂર હોવાં જોઈએ. ઘરમાં રોજ પેદા થતી ગંદકી એટલે ઢોરનું છાણમુતર, કચરો, વાપરવાથી ગંદું થએલું પાણી વગેરે ઘર આગળ ભેગાં થવા ન દેવાં, તેમજ પાસે જમીનમાં મરવા ન દેવાં, પણ આઘે લઈ જઈ જમીનમાં દાટી દઈ તેનું ખાતર બનાવવું, અથવા ખેતર પર પાથરીને તેને તડકામાં સુકાઈ જવા દેવાં અગર બાળી મૂકવાં. આપણું ઘર અને આસપાસની જગા ચોકખી હોય તોપણ આજુબાજુમાં ઘરો અને તેમની આસપાસની જગા

સ્વચ્છ ન હોય તો રોગ ઉત્પન્ન થવાનોજ. તેથી આપણે જે ગામમાં રહેતા હોઈએ તે આખું ગામ દરરોજ સ્વચ્છ રાખવામાં આવે છે કે નહિ, તેની પણ આપણે કાળજી રાખવી જોઈએ; કારણ કે તેમાં આપણું તેમજ બધાનું હિત સમાએલું છે. (૨) જેને ટાઢીઓ તાવ લાગુ પડ્યો હોય એવા માણસને મચ્છરદાનીમાં સુવાડ્યો હોય તો તેને મચ્છર કરડતા નથી, અને બીજાઓનો તાવથી બચાવ થાય છે. એ સિવાય પણ માંદા માણસના સ્પર્શની બાબતમાં આપણે ઘણીજ સંભાળ લેવી જોઈએ; એટલે કંઈ તેને નાત બહાર મૂકવો એમ નહિ, પણ તેણે વાપરેલાં લુગડાંલત્તાં અને વાસણ ચોકસ ધોઈને ઘરમાં લેવાં. સુરજનાં કિરણથી રોગના જંતુઓનો પુરેપુરો નાશ થાય છે. આપણું બિછાનું તેમજ ઓઢવા–પહેરવાનાં કપડાં તડકામાં તપાવી ઝાટકીને ચોકખાં રાખવાં.

આ પ્રમાણે તદુરસ્તી બરાબર જાળવવી, મચ્છર થવા ન દેવા અને સ્પર્શને લીધે શરીરમાં રોગના જંતુઓનો પ્રવેશ ન થાય એમ કરવું. આ બધી બાબતમાં બનતો પ્રયત્ન કર્યા છતાં પણ જો ટાઢીઓ તાવ લાગુ પડ્યોજ, તો કિવનાઈન લેવું, એ ઉત્તમ ઉપાય છે. કિવનાઈન લેવા પહેલાં જુલાબ લેવો સારો છે. સારામાં સારો જુલાબ તો દિવેલનો. કિવનાઈન ગળોના સત્ત્વની પેઠે એક ઝાડની છાલમાંથી બનાવે છે. તેમાં બીજું ત્રીજું કંઈ નથી. કિવનાઈન પેટમાં જવાથી ટાઢીઆ તાવના જંતુઓનો નાશ થાય છે, એવો અનુભવ છે. જે ઝાડની છાલમાંથી કિવનાઈન તૈયાર કરે છે, તે સિંકોના નામનાં ઝાડ બીજા દેશમાંથી આણીને આસામ, નીલગિરિ, વગેર ઠેકાણે રોપેલાં છે; અને સૌને તે પુષ્કળ અને સસ્તું મળે એટલા માટે સર્વ પોસ્ટ ઑફિસોમાં તે વેચવાની સરકારે ગોઠવણ કરેલી છે.

પ્લેગ

પ્લેગ ઉંદરને વહેલો લાગુ પડે છે. ઉંદર પ્લેગથી મરી જાય છે ત્યારે તેના ડીલ ઉપરના ચાંચડ તેને છોડી દઇને બીજે ઠેકાણે લોહી પીવા માટે જાય છે, અને અંદરના લોહીમાંથી તેમનામાં આવેલા રોગના સૂક્ષ્મ જંતુઓ તેઓ જે પ્રાણીને કરડે છે તેના શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે, અને તેમને અનુકૂળ લોહી મળ્યું કે તેઓની સંખ્યા બેસુમાર વધી જાય છે અને પ્રાણી મરી જાય છે. આ ઉપરથી પ્લેગ ન થવા દેવાનો પહેલો ઊપાય તો એ કે ઉંદર થવાજ દેવા નહિ. ઘરમાં અનાજ, રોટલાના કકડા, વગેરે ભોંય ઉપર પડવા દઈએ, સરસામાન આમ તેમ પડી રહેવા દઈએ, વાડામાં ઉકરડો વધવા દઇએ, એટલે ઉંદર, ચાંચડ, મચ્છર, અને તેમની સાથેજ જુદા જુદા પ્રકારના રોગ અને જીવજંતુઓ નોતર્યા જેવું થાય છે. ચારે તરફ ચોક્ખું રાખીને ઘરમાં પુષ્કળ અજવાળું અને હવા આવવા દઈએ, તો આ જંતુઓ પેદાજ થઈ શકતા નથી, એટલે રોગ થતો અટકે છે. બીજો ઉપાય સ્પર્શની મદદથી પ્લેગ ફેલાવા ન દેવો. આના સંબંધમાં વિવેચન ઉપર થઈ ગયું. તે ઉપરાંત કરવાનું એટલુંજ કે પ્લેગથી બગડેલી જગાના લોકોને એકદમ બીજે ઠેકાણે જવા દઈને પ્લેગને ફેલાવા ન દેવો. પણ કોઈ ઠેકાણે ખુલ્લી જગામાં સાત-આઠ દિવસ રાખવા. આ ઉપાયનો સખ્તાઈથી તરત અમલ કરવાથી હિંદુસ્તાન અને સિલોન એટલાં બધાં પાસે હોવા છતાં, અને તેમની વચ્ચે બહોળો વહેવાર હોવા છતાં પણ, આટલાં વરસમાં સિલોનમાં પ્લેગ જઈ શક્યો નથી. આટલા ઉપાય કર્યાં છતાંએ પ્લેગ થાય, તો ઉત્તમ ઉપાય તો એ છે કે તે જગા છોડીને જવું. ઘરમાં ઉંદર મરી ગયા પછી એક રાત પણ તેમાં રહેવું નહિ. એક-

બે મહીના ખુલ્લી જગામાં રહેવું. ઘેર પાછા આવતા પહેલાં ભીતો ધોળાવવી, બધે ચોકખું કરી દેવું, ભોંય પર અંગારા પાથરવા એટલે ચાંચડ મરી જશે, અને બધાં લુગડાં તડકામાં તપાવી ઝાટકીને પછી ઘેર આવવું. ઘણી અગવડ વેઠવી પડે તોપણ બીજે ઠેકાણે જવાનું બનતું હોય, તો તેમાં જરા પણ કસર કરવી નહિ. પણ જગા છોડવાથીજ બધું કામ થઈ જતું નથી; કારણ કે ઝુંપડામાંથી ગામમાં આવજા કરવી પડે છે. કેટલાકને તો આખો દહાડો ગામમાં ધંધોરોજગાર કરીને ફક્ત રાત્રે આરામ લેવા માટે ઝુંપડામાં જવું પડે છે. એવી સ્થિતિમાં પ્લેગના જંતુઓ શરીરમાં પેઠા હોય તોપણ તેનો નાશ કરવાની કંઈ પણ યુક્તિની જરૂર છે. તે યુક્તિ એ છે કે પ્લેગની રસી મુકાવવી. નીરોગી અને જોરાવર શરીરમાં પ્લેગના જંતુઓનો નાશ કરવાની જે શક્તિ હોય છે તેવીજ શક્તિ રસી મુકાવવાથી લોહીમાં ઉત્પન્ન કરી શકાય છે. તેથીજ જેમણે રસી મુકાવી હોય તેમને પ્લેગ ઘણું કરીને થતો નથી, અને થાય તોપણ દરદી ઘણું કરીને મરી જતો નથી. આના સંબંધમાં કેટલાક આંકડા સરકારે પ્રસિદ્ધ કરેલી યાદીમાંથી નીચે ઉતાર્યા છે, તે ઉપરથી રસી મુકાવવાનો ઉપાય કેટલો ઉપયોગી છે તે સમજાશે.

મુંબઈ ઇલાકો

સન	કેટલાં માણસને રસી મૂકી ?	રસી મૂકેલાંમાંથી કેટલાંને પ્લેગ થયો ?	તેમાંના કેટલાં મૂઆં ?
૧૯૧૮	૮૬,૬૭૭	૩૦૭	૧૧૬
૧૯૧૯	૨૮,૩૦૭	૪૩	૨૦
૧૯૨૦	૪૯,૧૧૭	૬૮	૩૪
૧૯૨૧	૩૯,૨૦૮	૧૮	૯
૧૯૨૨	૭૩,૦૯૮	૧૪૨	૪૬

ત્યારે પ્લેગના સંબંધમાં ધ્યાનમાં રાખવાની વાત એ છે; (૧) ઘરમાં ઉંદરોને બિલકુલ રહેવા ન દેવા, (૨) સ્પર્શની બાબતમાં ઘણી સંભાળ રાખવી, (૩) ગામમાં પ્લેગ શરૂ થાય તો જગા છોડી જવું, અને (૪) પ્લેગની રસી મુકાવવી.

(કૉલેરા) કોગળીઉં

આ રોગના ઝીણા જંતુઓ ઘણી ઝડપથી ફેલાય છે. ફેલાવો ઘણું કરીને ખોરાક અને પાણીની મારફતે થાય છે. કોઈ ઠેકાણે મેળામાં હજારો લોક ભેગા થાય છે. તેઓ પીવાના તેમજ બીજા કામ માટે એકજ જગાનું પાણી વાપરે છે. નાહવું, કપડાં ધોવાં, વગેરે બધું એકજ નદી કે તળાવમાં થવાથી તે પાણી બગડે છે, તોપણ તેજ પીવામાં લેવાય છે. એમ ળી કાચાં અને ઉતરી ગએલાં ફળનો ઉમેરો થાય છે. એટલે પછી શું પૂછવું ? કોગળીઉં જોત જોતામાં શરૂ થાય છે. કોગળીઉં જેને લાગુ પડ્યું હોય એવા માણસના ઝાડાને ઉલટીમાં તે રોગના લાખો ઝીણા જંતુ હોય છે; માટે ઝાડો અને ઉલટી દૂર લઈ જઈને જમીનમાં દાટી દેવાં જોઈએ અને લુગડાં બને તો બાળી નાખવાં જોઈએ. તેમ ન કરતાં જો પેલાં લુગડાં ઉપર જણાવેલી નદી કે તળાવમાંજ ધોવામાં આવે, તો બધું પાણી બગડે છે અને મરકી ઘણીજ ફેલાય છે. તરતજ જીવ બચાવવા માટે દોડદોડ શરૂ થાય છે. આ નાસી ગએલા લોકોમાંથી કેટલાક તો મુસાફરીમાંજ માંદા થઈ જાય છે, કેટલાક મુકામ પર જઈ પહોંચ્યા પછી થાય છે, અને આ

લોકોનાં લુગડાં ધોવાથી, કે બીજી રીતે સ્પર્શથી જે જે ઠેકાણે પીવાનું પાણી બગડે છે તે તે ઠેકાણે રોગનાં બી રોપાય છે; અને એવી રીતે રોગ દાવાનળની પેઠે વધારે ને વધારે ફેલાય છે. આ બધાનું કારણ શોધી જોઈએ તો કાચાં અથવા ઉતરી ગએલાં ફળ અને પીવાના પાણીની ચોકખાઈની બાબતમાં બેદરકારી. સ્પર્શની બાબતમાં સૌથી વધારે સંભાળ જેમાં લેવી જોઈએ એવો રોગ કૉલેરા છે. તેથી દરદીની સારવાર કર્યા પછી હાથપગ કાર્બોલિક સાબુથી ધોયા સિવાય ખાવું કે પીવું નહિ. લુગડાં, ઝાડો, અને ઉલટી વિષે આગળ કહ્યુંજ છે. ગામમાં પીવાનું પાણી નદીમાંથી લેવામાં આવતું હોય તો નદીની ઉપલી બાજુ પીવાના પાણી માટે રાખી મૂકવી. ત્યાં નાહવું, ધોવું, વગેરે બિલકુલ કરવા દેવું નહિ. પાણી કુવાનું પીતા હોય તો પાણી ખેંચી આપવા માટે એક માણસને નીમવો ને તેને ચોકખી ગાગર આપવી; ને ગમે તેની ગાગર કુવામાં ડુબાવવા દેવી નહિ. કુવાની આસપાસ ઢોળાએલું પાણી અંદર ન જાય એટલા માટે ત્યાં પત્થર જડવા, અને બધાના ભલાની ખાતર કૉલેરા લાગુ પડેલા માણસનો બીજાઓને સ્પર્શ ન થાય તે માટે બનતી કાળજી રાખવી. માણસને કૉલેરા થાય કે તરત તેને ગરમ દૂધ કે કૉફી પાવી, હાથેપગે શેક કરવો. આદુ, સૂંઠ, મરી, હીંગ, બ્રાંડિ, વગેરે ગરમ ચીજો પેટમાં જાય એમ કરવું, અને મુખ્ય વાત તો એ કે વખત ગુમાવ્યા વગર વૈદને બોલાવી લાવવો.

ક્ષય

હાલ મુંબઈ જેવાં મોટાં શહેરોમાં અને તેથી જરા ઓછા પ્રમાણમાં બીજે ઠેકાણે પણ ક્ષય રોગનો ઘણો ફેલાવો થએલો નજરે પડે છે. ક્ષય એ ફેફસાંનો રોગ છે. તે લાગુ પડ્યો એટલે ફેફસાંનો ઉપલો ભાગ કોહવા માંડે છે, અને કફ પડવા લાગે છે; રોજ તાવ આવે છે, અથવા હંમેશ શરીર જરા વધારે ગરમ રહે છે; કંઈ પણ કામ કરવાને હોંશિયારી રહેતી નથી; અને ખાધેલું અંગે લાગતું નથી; અને ધીમે ધીમે ગળાઈ જઈને માણસ મરી જાય છે. આ રોગ પણ ઝીણા જંતુઓથીજ થાય છે. ક્ષયવાળો દરદી થૂંકે છે ત્યારે તેના કફમાંથી લાખો ઝીણા જંતુઓ જમીન ઉપર પડે છે, અને થૂંક સુકાઈ જાય એટલે હવામાં ફેલાઈને તે શ્વાસની સાથે લોકોના શરીરમાં દાખલ થાય છે, અને તેમાં શરીર જો જોર વગરનું હોય તો ત્યાં તે પોતાનો અમલ બેસાડી દે છે. જોર એટલે કૌવત, જાડાપણું નહિ. પોતાના શરીરમાં જોર છે કે નહિ તે દરેક જણ પોતેજ સારી રીતે જાણે છે. ઠીક. ત્યારે ક્ષયવાળા માણસના થૂંકથી અને તેની પાસે હંમેશ રહેવાથી ક્ષય રોગ થવાનો સંભવ રહે છે. ક્ષય રોગ ન હોય તોપણ ગમે ત્યાં થૂંકવાની જે કેટલાકને ગંદી ટેવ હોય છે, તે છેક વખોડવા લાયક છે.

ક્ષય જુદા જુદા પ્રકારના લોકોને થએલો નજરે પડે છે અને તેનાં કારણો પણ જુદાં જુદાં હોય છે. મુંબઈ જેવાં શહેરમાં આખો દહાડો મિલોમાં કામ કરનારાં અને રાત્રે બંધિયાર ઘરમાં રહેનારાં ઘણાં સ્ત્રીપુરુષ હોય છે. સાંજે એવા લોકોનું ટોળું મિલમાંથી બહાર પડે છે, ત્યારે જોયું હોય તો દરેકના મોં ઉપર રૂની રજકણનો ઘાડો થર બાઝેલો દેખાય છે. આ રજકણથી ફેફસાંનો

થોડોઘણો બચાવ કરવા માટે નાકમાં વાળરૂપી ફિલ્ટર હોય છે. પણ તેનાથી કંઈ બધું કામ બનતું નથી. ધીમે ધીમે ફેફસાંમાં રજકણ પ્રવેશ કરે છે અને લોહી સ્વચ્છ કરવાના તેમના કામમાં ખલેલ થાય છે; મતલબ કે શરીર કમજોર થવા માંડે છે. તેમાં વળી વ્યસનોનો ઉમેરો થાય છે, અને એવી રીતે મજબુત બાંધાનો જુવાન પણ બેચાર વરસમાં લથડી જાય છે; અને કોઈ વાર મોતના પંજામાં પણ સપડાય છે.

હાલ વિદ્યાર્થીઓમાં આ રોગનું પ્રમાણ જરા વધતું જાય છે, તેનું એક કારણ એ છે, કે શરીર વધવાનો જે વખત હોય છે તે વખતે તે બાબતની તેઓ પરવા કરતા નથી. તેથી શરીરમાં કંઈ દમ હોતો નથી, અને તબીઅત ટગુમગુ ચાલે છે. બીજું કારણ નાટક, નવલકથા, નબળી વાતો, વગેરેથી થએલી મનની ચંચળતા, અને તેને લીધે પડેલી ખરાબ ટેવો છે. આ બધું ભણેલા છોકરાઓને જેટલું લાગુ પડે છે તેટલુંજ ભણેલી છોકરીઓને પણ લાગુ પડે છે. તેનો ઉપાય તો એજ કે વિદ્યાર્થી અવસ્થામાં શરીર બાંધાદાર અને નીરોગી થાય તે માટે પ્રયત્ન કરવામાં મંડ્યા રહેવું; અને તેટલીજ, બલ્કે તેથી પણ વધારે અગત્યની વાત તો એ છે કે મન સારા વિચારવાળું થાય એટલા માટે રોજ સારાં પુસ્તકો વાંચવાં, અને તેમાંના સારા વિચારનું મનન કરવું, મનને હંમેશાં કામમાં રોકી રાખવું, અને તમામ ગંદી વાતોને ઝેર સમાન ગણી તેનાથી દૂર રહેવું.

મુંબઈ જેવાં શહેરોમાં જુવાન સ્ત્રીઓને આ રોગ થએલા નજરે પડે છે, અને તેનું કારણ પુખ્ત ઉંમરે પહોંચતાં પહેલાં માથે પડેલો સંસારનો બોજો છે. આનો ઉપાય તો એ છે કે શરીર

બંધાય નહિ ત્યાંસુધી લગ્ન ન કરવું, ત્યાંસુધી ઉપર કહ્યા પ્રમાણે શરીરની અને મનની સંભાળ લેવી, અને એક વાર શરીરનો બાંધો બંધાયો એટલે પછી લાંબો વખત કુંવારાં પણ ન રહેવું.

ક્ષય રોગ થયો જણાય કે તરત ઉપાય કરવોજ જોઈએ, નહિ તો રોગ મટવો મુશ્કેલ થઈ પડે છે. ક્ષયવાળા માણસને રહેવા માટે સુકી હવાવાળી જગા સારી. ક્ષય એ ફેફસાંનો રોગ હોવાથી ફેફસાં સ્વચ્છ હવાથી પુરેપુરાં ભરાવા દેવાં, બને તેટલો વખત સ્વચ્છ ખુલ્લી હવામાં ગાળવો, એ તેનો મુખ્ય ઉપાય છે. એજ કારણથી ક્ષય રોગની શરૂઆતમાં, એટલે પ્રાણાયામ કરી શકાય એવી સ્થિતિ હોય ત્યાં સુધીમાં, પ્રાણાયામ ઉપયોગી થવાનો સંભવ છે.

ભાગ ૬ટ્ઠો



તાત્કાલિક ઉપાય

તાત્કાલિક ઉપાય એટલે કોઈ માણસને એકાએક કંઈ ઈજા થાય અથવા તબીઅતમાં એકદમ કંઈ વિકાર થાય, તો ડાકટર વગેરે આવે ત્યાંસુધીમાં કરવાના ઉપાય. એવે વખતે મંદવાડ કે ઈજા જરા ભારે લાગે તો તરત ડાકટરને તેડવા મોકલવો, અને તે આવે ત્યાંસુધી નીચેની સૂચના પ્રમાણે ઉપાય કરવા.

વ્યવહારમાં તરતના ઉપયોનો ઉપયોગ જેમાં લોહી બહુ વહી જાય છે એવા વિકાર કે ઈજાની વખતે થાય છે. એવે વખતે તરત યોગ્ય ઉપાય કરીને લોહીનું વહેવું બંધ કરવું ઘણું જરૂરનું હોય છે. તેમ ન કર્યું હોય, તો કોઈ કોઈ વખતે માણસ મરી જવાનો પણ સંભવ છે.

લોહીનું વહી જવું

તરતના ઉપાયોનો ઉદ્દેશ ઘણું કરીને લોહી ઘણું વહી જતું હોય તો બંધ કરવું એજ હોય છે. પણ જખમમાં ઝેર ભરાયું હોય તો થોડું લોહી વહેવા દેવુંજ જરૂરનું છે. લોહીનું વહી જવું બે પ્રકારનું છેઃ (૧) સ્વચ્છ લોહી લઈ જનારી નળીઓમાંથી વહી જવું. (૨) બગડેલું લોહી લઈ જનારી નળીઓમાંથી વહી જવું. બગ-ડેલું લોહી લઈ જનારી નળીઓ ચામડીની પાસેજ અંદરની બાજુએ હોય છે. પાતળા લોકોના હાથ અને પગની ફૂલેલી નસો દેખાય છે એમ આપણે કહીએ છીએ તે મેલું લોહી લઈ જનારી નળીઓ

છે. શરીર હોવું જોઈએ તેવું પુષ્ટ હોય તો તે બહુ જણાતી નથી. એમાંથી વહી જનારૂં લોહી કાળાશ પડતું લાલ હોય છે, અને તે ધીમે ધીમે શાંત રીતે વહે છે. સ્વચ્છ લોહી લઈ જનારી નળીઓના બે પ્રકાર છે: (૧) હૃદય તરફથી લોહી લઈ જનારી ધોરીનસ. અને (૨) તેની વાળ જેવી ઝીણી શાખાઓ. આમાંથી આવતું લોહી લાલ હોય છે. ધોરીનસ જરા અંદરની બાજુએ હોય છે, પણ તે કપાઈ ગઈ હોય તો તેમાંથી હૃદયના દરેક ધબકારા સાથે પીચકારીની માફક લોહી દદડતું બહાર નીકળે છે. એવો ઘા થાય તે બહુ ખરાબ અને ફીકર કરવા જેવો હોવાથી ઉપાય એકદમ કરવો જોઈએ.

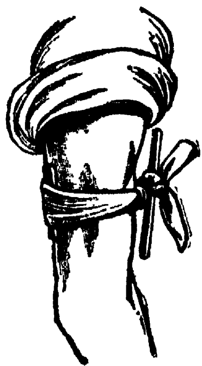
લોહી વહી જતું અટકાવવાના ઉપાયો

(૧) ઘાયલ થએલા માણસને સુવાડીને ઘા જે અવયવને થયો હોય તો તે અવયવ ઊંચે ઉંચકી રાખવો.

(૨) ઘા આંગળીથી દાબી રાખવો અને તરત કપડાની બેથી ચાર ઘડી વાળીને પછી તે ઘા ઉપર દાબી રાખવું. તેના ઉપર પાટો બાંધી દેવો અને જખમ ઉપરની ઘડી બાજુએ ખસી ન જાય એટલા માટે પાટામાં વચ્ચે બૂચની ચકતી અથવા કંઈ નાણું મૂકવું.

(૩) એવી રીતે પાટો બાંધ્યા છતાં પણ લોહી વહ્યાંજ કરે, તો જે બાજુએથી લોહી આવતું હોય તે બાજુ ઉપર ખૂબ તાણીને કપડું લપેટવું; દાખલા તરીકે, સ્વચ્છ લોહી લઈ જનારી નળીમાંથી લોહી વહી જતું હોય, તો જખમ અને હૃદયની વચ્ચે યોગ્ય ઠેકાણે કપડું લપેટવું જોઈએ. કામચલાઉ પાટો

રૂમાલની ઘડી વાળીને બે ઘડીની વચ્ચે લાકડાની ચીપ, બૂચ,



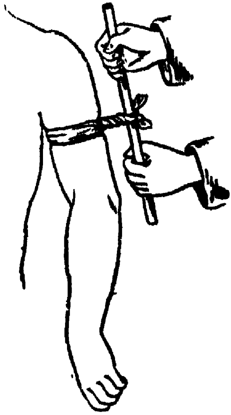
અથવા એકાદ લીસો મરડીઓ પણ મૂકીને કરી શકાય. લોહી વહી જનારી નળી ઉપર આ ચીપ વગેરે બરાબર આવી જાય એટલે કપડું ખૂબ તાણીને બાંધવું. બરાબર ખેંચી શકાય માટે જરૂર પડે તો કપડાનો એક આંટો ઈજા થએલા ભાગ ઉપર લપેટીને ગાંઠ મારવી, અને ગાંઠમાં એકાદ લાકડાનો કકડો ઘાલીને ગાંઠને આમળો દેવો. દવા વગેરેની ગોઠવણ તરત ન થાય તો આ લપેટેલું કપડું ધીમે ધીમે ઢીલું કરવું અને લોહી ફરીથી વહેવા ન પામે એટલુંજ ખેંચી બાંધવું.

(૪) જખમ ઉપર ટાઢું પાણી રેડવું કે બરફ મૂકવું. આથી ઘણીખરી વખતે લોહી વહેતું અટકે છે.

(૫) જખમ ઉપર ફટકડીની ભુકી ભભરાવીને લોહીને જામવામાં મદદ કરવી, એ પણ એક ઉપાય છે. નાકમાંથી લોહી પડે તો માથું ઊંચું ધરી રાખવું અને બંને હાથ ઊંચા કરીને માથાની પાછલી બાજુએ ફેંકવા. ભવાંની વચ્ચેનો ભાગ અને ડોક ટાઢા પાણીમાં બોળીને નિચોવેલા કપડાથી કે બરફથી ઠંડો કરવો.

થૂંકમાં કે કફ વાટે લોહી પડવા માંડે અથવા લોહીના કોગળા થવા માંડે, તો તે માણસને સુવાડવો અને માથું જરા ઊંચું ઉચકી રાખવું. રબરની કોથળીમાં બરફ કે ટાઢું પાણી ભરીને તેની છાતીએ ઠંડ કરવી. બરફ ચૂસવા આપવું કે ઘુંટડો ઘુંટડો પાણી થોડે થોડે વખતે આપવું.

ચપ્પુ કે છરી વડે કપાવાથી કે ભોકાવાથી અથવા કરવત વડે થએલા જખમો—(૧) આના સંબંધમાં પહેલવહેલું કરવાનું કામ એ કે લોહી આવતું અટકાવવું અને ઉપાય તો એ કે (અ) ઠંડું પાણી લગાડવું, (બ) પાટા વગેરે તૈયાર થતાં સુધી જખમને આંગળીથી દાબી રાખવો, (ક) જખમ અવયવમાં થએલો હોય તો તે અવયવ ઊંચે ઉંચકી રાખવો. લોહી ઘણુંજ આવતું હોય તો એ સિવાય આગળ જણાવેલા બીજા ઉપાયો કરવા. જખમ બાંધી દેતાં પહેલાં ઘણું લોહી વહેતું અટકાવવું જ જોઈએ.



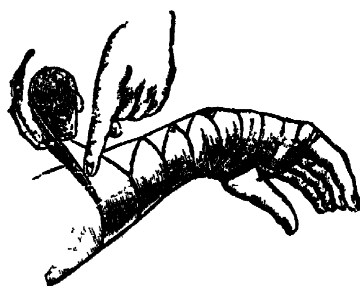
(૨) જખમમાં મેલ વગેરે છે એવો શક હોય તો જખમ બરાબર ધોવો; પણ જો લોહી ઘણું વહેતું હોય તો આ પંચાતમાં પડવું નહિ; કારણ એવે વખતે લોહી જેમ બને તેમ જલદી જામી જવાની જરૂર છે. ઘા ધોવા માટે જરા ઊંચેથી ચોકખું પાણી જખમ ઉપર રેડીને ધોવો એ સારૂં છે. એવી રીતે બધો મેલ નીકળી ન જાય તો ચોક્ખા લુગડાની ચીંદરડી પાણીમાં પલાળીને તે વડે મેલ સાચવીને કાઢવો. આ પાણીમાં થોડું કાર્બોલિક ઍસિડ નાખ્યું હોય તો ઘણું સારૂ.

(૩) જખમની બાજુ ઉપરની ચામડી કુદરતી રીતે હોય છે તેમ બરાબર ગોઠવી મૂકવી. તેના પર એક લુગડાનો કકડો પાણીમાં પલાળીને તેની ઘડી વાળીને મૂકવો, અને ઘડી બાજુએ ખસે નહિ માટે રૂમાલથી બરાબર જગાએ બાંધી દેવી. ઈજા થએલા ભાગને ઝોળીમાં લટકાવી શકાય તો ઝોળીમાં લટકાવીને અગર ખુરસી ઉપર ટેકવીને આરામ આપવો.

જખમમાં ઝેર દાખલ થઈ ચૂક્યું હોય તો જખમને કાર્બોલિક ઍસિડથી ધોઈ નાખવો. જખમ જાનવર કરડવાથી કે ડંખવાથી થએલો હોય, તો ગરમ પાણી રેડીને જખમમાંથી થોડો વખત વધારે લોહી વહી જવા દેવુંજ સારૂં છે. ઍમોનિઆથી જખમ ધોયો હોય તો ડંખની વેદના ઓછી થાય છે. આંગળી વગેરે છુંદાયાથી જખમ થએલો હોય તોપણ લોહી અટકાવવાના ઉપલાજ ઉપાયો કરવા.

પાટો બાંધવો

પાટો બાંધવાથી અવયવ ઉપર દબાણ કરી શકાય છે અને જખમ ઉપર મૂકેલી ઘડી વગેરે ઠેકાણાસર રાખી શકાય છે. પાટો શી રીતે બાંધવો તે દરેકે જાણે શીખવા જેવી બાબત છે. પાટાના વીંટા વેચાતા મળે છે તેના જેવોજ રૂમાલનો પાટો પણ જરૂર પડે ત્યારે બનાવી શકાય છે. પાટો બાંધતી વખતે તેનો વીંટો



કરીને એક હાથમાં લેવો અને બીજે હાથે બાંધવા માંડવું. બાંધતી વખતે દરેક આંટો બરાબર બેઠો છે કે નહિ તે જોઈને પછીનો આંટો મારવો. દરેક આંટાનો થોડો થોડો ભાગ આગલા આંટા ઉપર આવે એમ કરવું. અવયવ ઓછોવત્તો જાડો હોવાથી પાટો ઢીલો પડવા માંડે તો તેજ આંટો બેવડવો. તેમ કરતી વખતે ચામડી તરફની બાજુ ઉપર વાળવી. પાટો જોઈએ તેટલો પહોળો કે સાંકડો કરી લેવો. પાટો બાંધી રહ્યા પછી

ગાંઠ વાળવાને બદલે પાતળો છેડો ખૂંચે નહિ એટલા માટે ખાસ બનાવેલી ટાંકણી આ કામ માટે વાપરવી. એવી ટાંકણીને સેફ્ટિ પિન કહે છે. પાટાની ઝોળી બનાવી ગળે પહેરાંવીને ઈજા થએલો હાથ પણ તેમાં લટકાવી શકાય છે.

હાડકું ભાંગવું

એના ઘણા પ્રકાર છે.

(૧) હાડકાના ફક્ત બે કકડા થાય છે, પણ તે ઉપરાંત ઝાઝી ઈજા થતી નથી.

(૨) હાડકાના કકડે કકડા થઈ જાય છે, દાખલા તરીકે ગોળી વાગવાથી.

(૩) હાડકું ભાંગીને જખમ થાય છે. આમાં જ્ઞાનતંતુ, લોહી વહી જનારી નળીઓ, વગેરેને પણ ઈજા થવાનો સંભવ હોય છે. આવો જખમ જરા ફીકર કરવા જેવો હોય છે.

(૪) હાડકું ભાંગવા ઉપરાંત મગજ, ફેફસાં જેવી શરીરમાંની અગત્યની ઇન્દ્રિયોને ઈજા થાય છે. એવું બને ત્યારે પણ ફીકર રાખવા જેવુ છે.

હાડકું ભાંગી ગયું છે એમ શી રીતે જાણવું:—

(૧) તે ભાગમાંના સ્નાયુઓની શક્તિ જતી રહી હોય એમ લાગે છે. ઈજા અવયવને થઈ હોય તો તે છેક લુલો થઈ જાય છે.

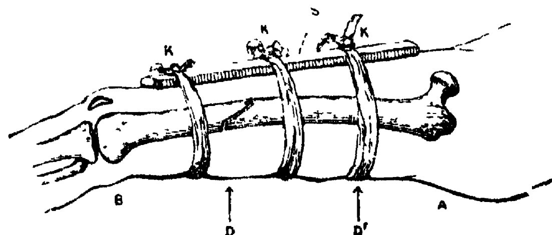
(૨) તે ભાગનો આકાર બદલાઈ જાય છે. અવયવ વાંકો થાય છે, અને તે ટુંકો થયા જેવો લાગે છે.

(૩) સોજો ચઢે છે અને દુખે છે, મુખ્યત્વે કરીને ભાંગેલા છેડા એક બીજા પર ચઢયા હોય તો.

(૪) ઈજા થએલો ભાગ ધીમેથી પકડીને ઉલટી દિશામાં વાળી શકાય છે.

(૫) ઈજા થએલો ભાગ ધીમેથી અને સાચવીને હલાવ્યો હોય તો ભાંગેલા હાડકાના કકડા એક બીજા સાથે ઘસાતા જણાય છે.

હાડકું ભાંગી ગયું હોય તો તરત કરવાના ઉપાયઃ પાડોશમાં ડાકટર હોય તો તેને તરત બોલાવવો. તેના આવતા સુધી અકસ્માત બન્યો હોય તેજ જગાએ ઉપાય કરવા. ઈજા પામેલા



અવયવ ફેરવવાની જરૂરજ હોય તો હાડકું ભાંગી ગયું હોય તે ઠેકાણે ઉપરથી તેમજ નીચેથી એકેક હાથે જોરથી પકડીને ફેરવવો.

લુગડું ડીલ ઉપરથી કાઢવાની જરૂર હોય તો સીવણમાંથી કાપીને કાઢવું, પણ કદીએ ખેંચીને કાઢવું નહિ. હાડકું જ્યાં ભાંગી ગયું હોય તે ભાગ સ્વાભાવિક રીતે હંમેશ હોય છે તેમ રાખવાનો પ્રયત્ન કરવો. એમ કરતી વખતે તેને ઘણું કરીને જરા ખેંચવો પડે છે. એમ કર્યા પછી તે તેજ સ્થિતિમાં રહે એટલા માટે બાંધી રાખવો પડે છે. તે માટે પાતળા પાટીઆના કકડા, ચોપડીનાં જાડાં પુઠાં, છત્રી, લાકડી, એનો ઉપયોગ કરીએ તો

ચાલે. એની લંબાઈ ઈજા પામેલા ભાગને માટે જરૂર જેટલી રાખવી. તે શરીરમાં ખૂંચે નહિ એટલા માટે તેની અને ચામડીની વચ્ચે રૂમાલ, ફ્લૅનલ, કાગળ, ટુવાલ, કે ઘાસ સુદ્ધાં વાપરવું, અને પછી આ પટીઓની વચ્ચે પેલા અવયવને જોરથી બાંધી રાખવો. ઘા થએલા માણસને કોઈ ઠેકાણે લઈ જવો હોય ને અગત્યનું હાડકું ભાંગી ગયું હોય તો તેને સુવાડીને લઈ જવો. આ કામ માટે બે લાંબી મજબુત લાકડી લઈને તેમના પર બ્લૅંકેટ કે શેતરંજી બાંધીને બિછાનું તૈયાર કરવું. ફક્ત બારણાનું એક પાટીઉં લઈને ઉપર થોડાંક કપડાં પાથરીને તેની ડોળી પેલા માણસને લઈ જવા માટે બનાવી હોય તો તે પણ ચાલે.

હાડકું ખસી જવું

કોઈ કોઈ વખતે હાડકું ભાંગી જતું નથી, પણ સાંધામાંથી ખસી જાય છે, અને બિલકુલ આમ કે તેમ હાલી શકતું નથી. એવે વખતે પણ તે ભાગની શક્તિ છેક જતી રહ્યા જેવી લાગે છે. તેનો આકાર બદલાઈ જાય છે, સોજો આવે છે, અને તે દુખવા પણ લાગે છે. એવે વખતે ટાઢા પાણીની પટીનો ઉપયોગ કરવો, અને ઝોળીમાં લટકાવીને અથવા પાટીઆં બાંધીને અવયવ હાલતો અટકાવવો. ડાકટરને તેડી મંગાવવો. અનુભવ વગરના માણસે સાંધો બરાબર બેસાડવાનો કદી પણ પ્રયત્ન કરવો નહિ.

મોચાઈ જવું

સાંધા ઉપર એકાએક ખેંચાણ થવાથી કે સ્નાયુઓને અતિશય થાક લાગવાથી તે મોચાઈ જાય છે. આનો ઉપાય એ છે કે મજ-

બુત પાટા વગેરે બાંધીને સાંધાને આરામ આપવો. બીજો ઉપાય એ છે કે ફ્લૅનલ અથવા ઊનનું કપડું ગરમ પાણીમાં બોળીને નિચોવી તેથી મોચાએલો ભાગ શેકવો. શેક લાગલાગટ એક કલાક સુધી ચાલુ રાખવાને હરકત નથી પણ તેટલા વખતમાં કપડું પાંચથી આઠ વખત બદલવું.

કચરાવું

આનો ઉપાય તો ટાઢા પાણીની પટી. ભાગ ઘણો છુંદાઈ જવાથી સોજો ચઢવાની ધાસ્તી લાગે તો શેક કરવો, પોટીસ મૂકવું, એવા ઉપાય કરવા.

દાઝવું

દેવતાથી કે ઉકળતા પાણીથી પણ દઝાય. ઘણી ઈજા થઈ હોય તો ડાકટરને તરત બોલાવવા મોકલવો. પહેરેલાં લુગડાં સળગી ઊઠે તો તે માણસને ભોંય ઉપર સુવાડીને ધાબળી જેવું ઊનનું જાડું કપડું ડીલ ઉપર નાખીને તેમાં તેને લપેટી દેવો અને ટાઢા પાણી વડે નીતરાબોળ પલાળી દેવો. આગ ઓલવવા માટે પાણી કરતાં પણ માટીનો અથવા રેતીનો ઉપયોગ કરવો સારો. લુગડાં સળગી ઊઠ્યાં હોય તો આમ તેમ દોડવું નહિ, તેમ કરવાથી તો લુગડાં વધારે સળગે છે. દાઝેલા માણસના ડીલ પરનું કપડું કાઢવું પડે તો તે કદી પણ ખેંચીને કાઢવું નહિ, સીવણમાંથી કાપીને કાઢવું. એકાદ ભાગ ચોંટી ગયો હોય તો આસપાસનો ભાગ કાપી કાઢીને બાકીનો એમને એમ રહેવા દેવો. દાઝેલા માણસના શરીરમાંની

ગરમી રાખવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાની વાત એ છે કે દાઝવાથી છોલાઈ ગએલા ભાગને હવા બિલકુલ લાગવા દેવી નહિ. એમ થવા માટે દાઝેલા ભાગ ઉપર પીછાં જેવી સુંવાળી ચીજથી તેલ કે માખણ ચોપડવું. અળસીનું તેલ અને ચુનાનું નીતરૂં પાણી સરખા પ્રમાણમાં મેળવીને ચોપડ્યાં હોય તો ઘણું સારૂં. તેના ઉપર મલમલ જેવા કપડાનો કકડો તેજ તેલમાં ભીંજવીને લગાડવો અને તે પર રૂ ચોંટાડવું. આ તેલ ન મળે તો દાઝેલી જગા પર ચાકનો ભુકો, લોટ, કે આરારૂટ ખૂબ પાથર્યું હોય તો પણ ચાલે.

રાસાયણિક દ્રવ્યથી શરીર દાઝેલું હોય તો તે ભાગ પ્રથમ ટાઢા પાણીથી સારી પેઠે ધોઈ નાખવો. ઍસિડ પડવાથી દઝાયું હોય તો ચુનાનું નીતરૂં પાણી ઉપર રેડવું, પછી હંમેશની માફક ઉપાય કરવા.

ઝેર ખાવું

કોઈએ ઝેર ખાધું એમ જણાય કે તરત ડાકટરને બોલાવવા મોકલવો. તે માણસના ગળામાં પીછું કે આંગળી ઘાલીને અથવા તેને મીઠાનું પાણી પીવા આપીને ઉલટી કરાવવી. ઍસિડ પીધાનો શક હોય તો માત્ર આ ઉપાય કરવો નહિ. કયું ઝેર ખાધું છે તે જણાય તો તેને ઉતારવાનો પણ ઉપાય શરૂ કરવો. ઍસિડ ખાધું હોય તો દૂધમાં કે પાણીમાં ચાક કે ધોવાનો (વૉશિંગ) સોડા આપવો. અલ્કલિ ખાધું હોય તો લીંબુનો રસ આપવો. ઝેરી વાયુ સુંઘવામાં આવ્યો હોય તો સ્વચ્છ હવામાં લઈ જઈ વરાળ

સુંઘાડવી. અફીણ ખાધું હોય તો ડીલ પર ખૂબ પાણી છાંટીને દરદીને આમતેમ ચલાવવો; તેને સૂવા દેવો નહિ, અને હાથેપગે રાઈનું પોટીસ મૂકવું. દારૂ ખૂબ પીધો હોય તો તેને ઉલટી કરાવવી એજ ઉપાય છે. લીલ જેવું કંઈ ખાધું હોય તો ઉલટી કરાવીને દિવેલ પીવા આપવું. સોમલ ખાધો હોય તો ઘી પાવું.

બેભાન થવું

એના ઘણા પ્રકાર છે. દરેકને માટે યોગ્ય ઉપાય થવા જોઈએ.

(૧) છાતી પર ધરકા લાગવાથી અથવા ઘણું લોહી વહી જવાથી જ્ઞાનતંતુઓને અને પછી આખા શરીરને આચકો લાગે છે એટલે માણસ બેશુદ્ધ થાય છે, મોં ફીકું પડે છે, શ્વાસ મંદ થાય છે, નાડી પણ છેક ધીમી ચાલે છે. એવે વખતે દરદીને સુવાડવો, ડીલ પરનાં કપડાં ઢીલાં કરવાં, અને ગરમ પાણીની સીસી વગેરેની મદદથી શરીરમાંની ગરમી કાયમ રાખવાને પ્રયત્ન કરવો. હાથપગ ચોળવા. છેક બેભાન થએલા માણસને ઍમોનિઆ સુંઘાડવો. થોડું ભાન હોય તો ચા પાવી.

(૨) નબળાઈથી, ઘણી મહેનતને લીધે, પેટમાં ખોરાક ન હોવાથી, અથવા દિલગીરીને લીધે મગજને જોઈતું લોહી પૂરું ન પડે તો બેભાન થવાય છે. બેભાન થતાં પહેલાં ફેર આવે છે. આ વખતે ઉપાય ઉપર પ્રમાણેજ કરવા. મગજ તરફ લોહી વહે એટલા માટે માથું બાકીના શરીર કરતાં નીચું રાખવું અને મોં પર ટાઢું પાણી છાંટવું.

(૩) પડી જવાથી અથવા માથાને ધક્કા લાગવાથી મગજ ઝુંદાય છે અને માણસ બેભાન થાય છે. આ વખતે પણ ફેર ચઢે છે, ચામડી ઠંડી પડી જાય છે, નાડી ધીમી ચાલવા માંડે છે. તેનો ઉપાય ઉપર પ્રમાણેજ કરવો. તે ઉપરાંત ઊના પાણીની સીસી વડે પગે શેક કરવો, અને બરફથી કે ટાઢા પાણીમાં પલાળીને નિચોવેલા કકડાથી માથું ઠંડું કરવું.

(૪) ફેફરૂં આવવું વગેરે. આને માટે ઉપાય તો એ કે કપડાં ઢીલાં કરવાં, અને રોગી પોતાને ઈજા કરી બેસે નહિ તેની સંભાળ રાખવી. જીભ કરડાય નહિ એટલા માટે બે જડબાં વચ્ચે બૂચ કે લાકડાનો કકડો રાખવો. રોગીને ઊંઘવા દેવો.

ડૂબવું

તરતાં આવડતું ન હોય એવો માણસ જો પાણીમાં પડે તો ચત્તા થઈ જઈને ફક્ત મોં પાણીની બહાર રાખવાથી તે પોતાનો જીવ બચાવી શકે છે. એવે વખતે ઊંડો શ્વાસ લઈને ફેફસાંમાં સારી પેઠે હવા ભરતાં રહેવું અને હાથ પાણીમાંથી બિલકુલ ઉપર કાઢવા નહિ.

પાણીમાં ડૂબવાથી મરી ગએલા જેવા દેખાતા લોકો ઘણીવાર નીચેના ઉપાયથી જીવતા થાય છે:—

(૧) ભીનાં લુગડાં કાઢી નાખીને છેક હલકું કપડું શરીર પર રાખવું.

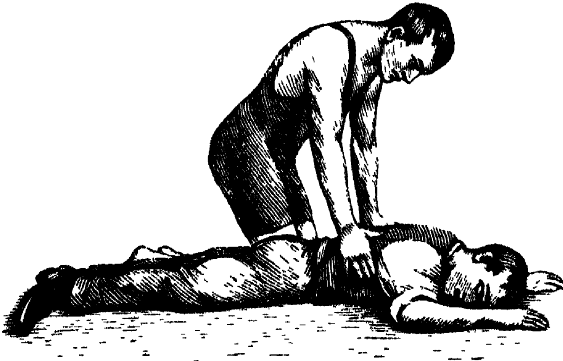
(૨) તે માણસને ઊંધો સુવાડવો, અને પેટ નીચે ઘડી વાળીને

કપડાં મૂકવાં, એટલે મોં વગેરેમાંથી પાણી નીકળી જશે અને શ્વાસનો રસ્તો મોકળો થશે.



આકૃતિ ૧લી.

(૩) પછી પેટ નીચેની ઘડીઓ કાઢી નાખવી અને તે માણસની બાજુએ ઘુંટણ પર બેસી તેનાં બંને પાંસળાં પર હાથ મૂકવા (જુઓ આકૃતિ ૧લી).



આકૃતિ ૨જી.

(૪) પછી ધીમે ધીમે પાંસળીઓ દબાતી જાય તેવી રીતે હાથ પર ભાર દઈ ઘુંટણ પર ઉભા થવું, કે જેથી કરીને

ફેફસાં દબાઈ શ્વાસ બહાર નીકળવા પામે (જુઓ આકૃતિ ૨ જી).

(૫) પછી હાથનું દબાણ ધીમે ધીમે કમી થાય તેવી રીતે પહેલાંની માફક ઘુંટણ પર બેસી જવું, કે જેથી કરીને ફેફસાંમાં બહારની હવા દાખલ થઈ તે ફૂલવા પામે. આ દરેક ક્રિયા કરતાં વધારેમાં વધારે બે સેકંડ અથવા બંને ક્રિયા કરતાં ત્રણ ચાર સેકંડ વખત લગાડવો, કે જેથી કરીને કુદરતી શ્વાસોચ્છ્વાસ પ્રમાણે-જ આ કૃત્રિમ શ્વાસોચ્છ્વાસ દર મિનિટે પંદર વીસ વખત થાય.

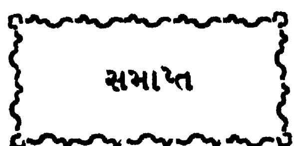
(૬) ઉપલી ક્રિયા ઘણી વાર કરી હોય તો સ્વાભાવિક શ્વાસોચ્છ્વાસ શરૂ થાય છે. એમ કરતાં આખો કલાક પણ જાય. શ્વાસ શરૂ થાય તો હાથપગ હૃદયની બાજુ તરફ જોરથી ઘસવા, અને ગરમ પાણીની સીસીઓ પગ, પાસાં, પેટ, અને છાતીએ લગાડવી, એટલે તેથી કુદરતી ગરમાવો શરીરમાં લાવવામાં અને લોહીને ફરતું કરવામાં મદદ થાય છે. માણસને ભાન આવ્યા પછી થોડું ગરમ પાણી, ચા, કે દારૂ આપવો. કૃત્રિમ શ્વાસોચ્છ્વાસનો ઉપાય ફાંસો ખાઈને અથવા ગુંગળાઈને મરી ગએલા માણસ માટે પણ કરે છે.

સર્પદંશ

આપણા દેશમાં સાપ કરડવાથી સેંકડો માણસો મરી જાય છે. સાપ ઘણું કરીને હાથપગનાં આંગળાંને કે આંગળી વચ્ચેની બેવડમાં કરડે છે. કરડતી વખતે સાપ દાંત ઘોંચીને જખમ કરે છે, અને ઉંધો ફરીને ઝેરની કોથળી દાબીને તેમાંનું

ઝેર ઘામાં રેડે છે. એટલું થવા માટે ઓછામાં ઓછી બે-ત્રણ સેકંડ લાગે છે, તેથી દાંત લાગ્યા પછી પણ સાપે પકડેલો ભાગ ઘણી ઝડપથી પાછો ખેંચી લીધો હોય, કે સાપને ઝટ ખેંચીને ફેંકી દીધો હોય તો ઝેરનાં ટીપાં ચામડીની નીચે લોહીમાં જવાને બદલે બહાર પડે છે. નાગ ગમે તેટલો મોટો હોય તોપણ તેનો દાંત ચામડીની નીચે પા ઇંચ પણ જઈ શકતો નથી, અને તેથી તે કપડાંમાંથી કરડે તો ઝેર ઘણું કરીને ચામડીમાં દાખલ થતું નથી. કરડ્યા પછી લોહી સાથે ઝેર મળી જઈને ફેલાવા માંડે છે, માટે તાબડતોબ તે ભાગ કાપી નાખ્યો હોય તો બહુ સારૂં. કરડતાંની વારજ તે ભાગ કસીને બાંધવાથી પણ ઝેર તેજ જગાએ રહે છે. આંગળીએ ડંખ માર્યો હોય તો પહેલો બંધ આંગળીના મૂળ આગળ, બીજો કાંડા આગળ, અને ત્રીજો કોણીની નીચે છ આંગળને છેટે બાંધવો. દરદીને વેદના થાય તોપણ જરા પણ દયા વગર ખૂબ જોરથી બંધ બાંધવો, અને લાકડાની ભારી બાંધનારા આમળો દે છે તેમ ગાંઠ આગળ આમળો દઈ, તેમાં એકાદ લાકડાનો કકડો ખોસવો. દોરી, રૂમાલ, કે ધોતીઉં ફાડીને કકડો વગેરે જે કંઈ મળી આવે તેથી બંધ બાંધવો. પછી કરડેલા ભાગ પર રૂમડી મૂકીને ઝેર કાઢી નાખવું. જખમમાં તેમજ તેની આજુબાજુએ ચપ્પુનું પાનું ખોસીને લોહી કાઢી નાખવું. જખમ લાલચોળ તપાવેલા લોઢાના સળીઆથી, નાઇટ્રિક, વગેરે ઍસિડથી અથવા પોટૅશમ પરમૅંગનેટના પાણીથી બાળી મૂકવો. આ સર્વ ઉપાય કરવામાં ડરીને કસર કરવી નહિ. દરદીને નિરાંતે પડી રહેવા દેવો. ઘેન ન ચઢે એટલી, એટલે આસરે અર્ધો ઔંસ બ્રાંડિ અને દૂધ વગેરે પ્રવાહી પદાર્થ

આપવા. તરત ડાકટરને તેડાવી મંગાવવેા. ચામડી નીચે પીચકારીથી સ્ટ્રિક્નીન (ઝેરકચુરાનેા અર્ક) દાખલ કરવાથી ઝેર ચઢતું નથી, એવેા અનુભવ છે. ઝેર ચઢવાથી શ્વાસેાચ્છ્વાસ બંધ પડ્યો હેાય તેાપણ કૃત્રિમ શ્વાસેાચ્છ્વાસથી જિંદગી લંબાવી શકાય છે, અને ઝેર ઉતારવાના બીજા ઉપાય કરી શકાય છે.



મૅકમિલનનાં ગુજરાતી શાળોપયોગી પુસ્તકો

રા. બ. કમળાશંકર પ્રાણશંકર ત્રિવેદીનાં રચેલાં

૧. ગુજરાતી ભાષાનું લઘુવ્યાકરણ, ભાગ ૧ લો, ૪ આના; ભાગ ૨ જો, ૫ આના
૨. ગુજરાતી ભાષાનું મધ્ય વ્યાકરણ, કિં રૂ. ૧–૮–૦
૩. ગુજરાતી ભાષાનું બૃહદ્‌વ્યાકરણ, કિં. રૂ. ૩–૮–૦

---

૪. [illegible] વ્યાકરણ ગુજરાતી-અંગ્રેજી; જે. સી. નેસ્ફીલ્ડ, એમ. એ. કૃત; પુસ્તક ૧ લું ૩॥ આના; પુસ્તક ૨ જું ૮ આના.
૫. ગુજરાતી કૉપિ બુક નં. ૧–૭; દરેકની કિંમત ૦–૧–૬ આના.
૬. ગુજરાતી અંકગણિત ગો. કૃ. ગોખલે, બી. એ., સી. આઈ. ઈ. કૃત
ભાગ ૧ લો ધોરણ ૧–૩ માટે, કિં. રૂા૦ ૦–૧૪–૦
" ૨ જો " ૪–૫ " કિં રૂા૦ ૧–૧૪–૮
" ૩ જો " ૬–૭ " કિં. રૂા૦ ૨–૦–૦
૭. હિંદનો [illegible]—સર વિલિયમ વીં. હંટર કૃત; ગુજરાતી આવૃત્તિ સચિત્ર, કિં. ૮ આના
૮. હિંદુસ્તાનનો ઈતિહાસ, ગુજરાતી આવૃત્તિ સચિત્ર, ઈ. મારડૅન, બી. એ. કૃત; કિં. રૂા. ૧–૪–૦

રા. બ. કમળાશંકર પ્રાણશંકર ત્રિવેદીએ કરેલાં ભાષાન્તરો

૯. હિંદુસ્તાનના ઈતિહાસમાંથી ચુંટેલી વાર્તાઓ, સચિત્ર, ઈ. મારડૅન, બી. એ. કૃત; કિં. ૧૨ આના.
૧૦. ઈતિહાસના પ્રાથમિક પાઠો, સચિત્ર, ઈ. મારડૅન, બી. એ. કૃત. કિં. રૂા. ૧–૦–૦
૧૧. બ્રિટિશ સામ્રાજ્યનો સંક્ષિપ્ત ઈતિહાસ, સચિત્ર, જી. ઍન્ડરસન, એમ. એ. અને ઈ. મારડૅન, બી. એ. કૃત; કિં. રૂ. ૧–૮–૦
૧૨. ભૂગોળના પ્રાથમિક પાઠો. સચિત્ર. ઈ. મારડૅન, બી. એ. કૃત; કિં. રૂા.
૧૩. ઉપલા વર્ગો માટે ભૂગોળ, સચિત્ર, ઈ. મારડૅન, બી. એ. કૃત; કિં.
૧૪. ગીતાંજલિ ગુજરાતી, કૈ. મહારાણી શ્રી નંદકુંવરબા, સી. આઈ.
કિંમત રૂા. ૧–૦–૦
૧૫. ગુજરાતી નકશાઓ ૨૪ નકશા સાથે; કિં. રૂા. ૦–૧૨–૦
૧૬. આરોગ્યવિજ્ઞાન, રામચંદ્ર એમ. જોશી, એમ. એ., બી. એસ. ર
કિં. રૂા. ૦–૬–૦
૧૭. પદાર્થપાઠ, [illegible] અને ડી. બી. દેરાસરી કૃત, ભાગ ૧ લો, કિં.
૧૮. પૂર્વની કવિતા અને ગદ્ય ચુંટેલો, ભાગ ૧ લો, કિં. ૦–૨–૬; ભાગ ૨ જો રૂા. ૦–૩–૬; ભાગ ૩ જો રૂા. ૦–૬–૬
૧૯. કન્યાના ઉપયોગ માટેનું આરોગ્યશાસ્ત્ર [illegible]

PRIMER OF HYGIENE. By R. M. Joshi, M. A., LL. B., B. Sc., (L
I. E. S. Gujarati Edition. 1924. Price 0–[illegible]